Friedrich Mueller.

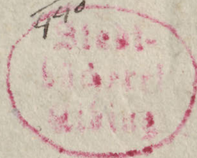


Koenigsberg
am Pregelstrande den
22 ten August
1833.

1

110
5
550 | 18

110
4
440





Succini Prussici
Physica & Civilis Historia,
Auctore
M. Philippo Iacobo Hartmanno.
Regiomonti, apud
Martinum Hallervord Bibliopol:
Anno. 1677.



SUCCINI PRUSSICI Physica & Civilis HISTORIA

Cum demonstratione ex autopsia & intimiori rerum experientia deducta

Auctore

M. PHILIPPO JACOBO Hartmann.





FRANCOFURTI
Impensis MARTINI HALLERVORDI,
Typis JOHANNIS ANDREAE,
Anno M DC LXXVII.


BIBLIOTEKA ELBLĄSKA



Virtutibus Nobili,
Nobilitate Generoso,
Genere Clarissimo,
Claritate illustri

DOMINO

DN. VITO Heydenkampf

Electris Sambiæ,

Mari Baltico
matreque Tellure
faventibus;
cedente Eridano & Pino;
affulgente
SOLE PRUSSIÆ dicam an GERMANIÆ?
SERENISSIMO.
Utrique ELECTOREM gloria diversis adserit
suffragiis;
Hoc illustrior quo dividuam fecit virtus:
Huic ELECTOR
eligendo Optimum
SOLEM condidit:
ELECTOR illi
Electridum Autocrator
Electrorum Dominus.

Gnara,
inter thesauros nato thesauros esse cordi;
quod magnos decent magna;
Quas IPSI DIVUM SIDUS *garas credidit,*
Sinu profert & explicat,
Mysteriorum Naturæ interprete.

P. J. H. M.

Benevolo Lectori S. P.

PHysicæ ſalutaturus adyta, quo facerem ſacra, circumſpectans gratius ſuccino & magnificum magis non inveni munus. Cujus quoque beneficio initiatus, ſcio, ſi fas eſt eloqui, arcanæ myſteria naturæ non niſi *multa & difficili* penetrari *experientia. Multa*; quod non omnia una ferat ætas: *difficili*; quod vulgi teſtimonium, inſcitia, invidiâ, vanitas inteſtabiles ſuſpectum & fallax reddant; quam *divinum* illud quod experiundi ſæpius deſit *occaſio*. Varie hiſce colluctatus diffi-

cul-

cultatibus, ex omnibus eluctari minus valui. Etenim Orientalium, ſive exoticorum mavis, præter unum genus, nulla, ut experimento addiſcerem, facta copia. Pruſſici tamen natales ſuccini, præfiſcine nulli æque Scriptorum cognitos dixerim. Quippe omnium temporum cognitione inſtructum αὐτοψία, & cum αὐτόπταις congreſſus erudierunt planius: Litus Sudavicum, cujus amore retenta Succina in Pruſſia videntur conſediſſe, ter quaterve peragravi, perluſtravique ſedulo, eoque percontando (cui ἐρωτηματικῆς ingenio plurima ſi non omnia debeo:) perveni, ut ex accolis, rudibus quamvis, cognitu neceſſaria maxime perciperem, terræ lutique glebis atque ejusmodi

 plu-

pluribus aliis in ulterius examen avectis: Accessit cum peritioribus Electrotoreutarum familiaritas, quæ itidem Succinorum doctrinam juvit egregiè. Cæterum præter Physicum Politico delectatus studio, eâdem opera, inclytæ Prussiæ illustraturus Chrematisticam, subinde annotavi varia. Hancq; Historiam Physicam & Civilem olim edere seorsim, rei vero naturam disputationibus excutere fuerat animus. Amico autem evenit fato ut gemelli viderent lucem; quàm æqui, spero, rerum arbîtri favore magis quam invidia exoptatam, si non geminam, auxerint.

Clarissimum Dominum
M. PHILIP-JACOBUM HARTMANNUM
De Succino disserentem.

SUccina *succincte* scribens, Hartmanne, mereris
Ut *statuam statuat* FAMA vel ipsa Tibi.
Hâc tamen haud satis est, sed nec, si denique totus
Hic Tuus ex lino fiat *Electra* Liber.
GLORIA, præ *statuis* & *Electro*, nescia lethi
Hoc *Opus* haut fragiles collocat inter *Opes*.

Scribeb. Elbing. 1676.
d. 18. Julii.

Hoc Elogio prosequitur

Gotofredus Ramelius
Cos. Elbing.



I. N. J.

LIBER I.

Caput I.

1. Dispositio Historicorum: circa locum quæ observanda. 2. Antiquorum opiniones de loco secundum ordinem Alphabeticum. 3. Examen illarum opinionum: de India & Africa succiniferis: Qui prope ad veritatem accesserint; ubi de Eridano Cluverij sententia cum illa Becani confertur. 4. Iuxta recentiores Scriptores loca succinifera in Africa, America, Asia. 5. Europa, præter mari Baltico adjacentia. 6. Examen harum traditionum. 7. de regionibus mari Baltico adjacentibus. 8. De Prussia Succinorum Domina Historica monumenta: item de Sudinis. 9. De locis Prussiæ à mari dissitis succiniferis: de scaturigine an. 1666. 10. An venæ succinorum totam Prussiam permeeent, an casu aut forte Succina hic ubique inveniantur: de ductibus aquarum subterraneis. 11. De Pomerania succinifera: de litore Gedanico: an hic venæ asserendæ?

§. I. IN succini naturam penetrandi vix planior erit via, quam quæ ad Historiam

riam ejus prius ducit. *Historia* autem *rerum Physicarum*, cum ſit generatarum vel corruptarum, prout generatæ vel corruptæ ſunt, enarratio, patet non abſque circumſtantiis eam poſſe abſolvi. Illarum vero ut aliæ in aliorum corporum naturalium relatione ſint potiſſimum obſervandæ, in mineralium ſane cognitione puto princeps loci erit circumſtantia; hanc inſequetur modus, quo in illo loco corpus generatum ſe conſpiciendum præbeat; cum hoc aliquando temporis, atque aliarum affectionum habenda ratio. *Locum* vero conſideraturis non incommodum erit prius in regiones terrarum indagare, ad quas ſuccini referantur natales. Atque hic *Antiquitas* minime negligenda, ut eo attentius cognitam ſedem perluſtremus, cum & illos de eadem ſolicitos fuiſſe legimus; quam ut ne quid nos diſſentientium in progreſſu turbet auctoritas. Inter loca vero, quæ proximorum ſeculorum Scriptoribus hoc memorantur nomine, peculiarem *litus Balticum* obſervationem merebitur, quippe quod hanc gloriam tantum non propriam ſibi vendicat. Sed & hoc non ubivis eâ gloriâ ſe jactare poterit, indagandum itaque porro, quæ ora potiſſimum opimo

gaudeat proventu. Cum vero *Prussiæ eique proximarum regionum* illa ipsa sit, hujus peculiaris, Prussicæ inprimis, narratio instituenda. Quibus expositis *sedes propria* (ipsissima in cunabula, sive matricem dicas) succini attente consideranda, quæ consideratio nos ad aliarum circumstantiarum historiam deducet.

§. II. Antiquorum opiniones de locis ut recenseam, Plinii potissimum opera utar, & quas ille collegit sedulus, secundum ordinem alphabeti digeram. Loca ergo quibus Antiquitas Succini generationem asseruit, hæc fuêre. *Adriaticum mare*: (1.) In illo enim Insulas Electridas, ad quas Padus delaberetur, id quod diligentiores Poëtarum asseruêrunt: (2.) In Adriatico litore Rhodanum & Padum confluere, atque succina secum ferre, ut Euripides & Apollonius: (3.) Quod modestiores prodiderunt, in extremis Adriatici sinus rupibus inviis arbores stare, quæ canis ortu hoc gummi effunderent. *AEgyptus*: & in hac nasci, Niceas auctor est. *AEthiopia*: Phaëtontem in Æthiopia Hammonis obiisse, ob id delubrum & oraculum esse, electrumque ibi gigni. *Africa* (1.) Vivit adhuc *inquit Plin.* Asarubas, qui tradidit *juxta Atlanticum mare* esse *lacum Cephisida*, quem

quem Mauri vocant electrum. Hunc sole excalfactum è limo dare electrum fluitans. (2.) Mnesias *Africæ lacum Sicyonem* appellatum, & *Crathin amnem* in Oceanum effluentem è lacu, in quo aves, quas Meleagridas & Penelopas vocat, vivant. Ibi nasci ratione eadẽ, qua supra de Electride lacu dictum. (3.) Theomenes dicit, *juxta syrtim magnã hortum Hesperidum* esse, ex quo in stagnũ cadat, colligi verò à Virginibus Hesperidũ. *Basilia* vel *Baltia*: Pytheas Guttonibus Germaniæ genti accoli, æstuarium Oceani Metonomõ nomine, spatio stadiorũ 6000. ab hoc diei navigatione Insulam abesse Abalum (*Cluverius* restituit Basiliam) illove fluctibus advehi, incolas proximis Teutonis vendere. Huic & Timæus credidit, sed Insulam Baltiam vocavit. Basiliam adhuc *Diodorus Siculus* appellat, eamque Scythiæ quæ supra Galliam est, oppositam insulam in Oceano jacere, in quam tempestas electrum plurimum ejiciat, imo in ea ipsa Insula electrum nasci asseverat. *Cum vero ab incolis ad proximam deferatur continentem, inde ad nostra,* inquit, *apportatur loca*: *Britannia.* Sotacus credidit in Britannia arboribus effluere, quas electridas vocavit. *Germania*: (1.) Mithridates in Ger-

ma-

maniæ litorib. esse *insulam*, vocarique eam *Oserictam*, cedri genere silvosam: inde defluere in petras. (2.) Niceas solis radiorum succum intelligi voluit. Hos circa Occasum credidit vehementiores in terram actos, pinguem sudorem in ea parte Oceani relinquere, deinde æstibus in Germanorum litora ejici. Ita etiam *Avicennæ*, ipso referente apud *Bochartum in Hienoroico*, ex quodam qui in litore maris Germanici varia frusta reperit, auditu cognovit. *Hispania*: (1.) Æschylus, qui in Iberia, h.e. in Hispania Eridanum posuit. (2) Theophrastus, Oceano id exæstuante *ad Pyrenæi promontorium* ejici; quod & Xenocrates credidit, qui de iis nuperrimè (t. t.) scripsit. *India*. (1.) Niceas: Item in India nasci, gratiusque thure esse Indis. Et ipse *Plinius* in ea fuit sententia; nasci, inquit, & in India, certum est. Archelaus, qui regnavit in Cappadocia illius cortice inhærente advehi rude, polirique adipe suis lactentis incoctum. (2.) Ctesias; Indis *flumen* esse *Hypobarum*, fluere à Septentrione in exortivum Oceanum, juxta montem silvestrem, arboribus electrum ferentibus. (3.) Sophocles; ultra Indiam fieri dixit è lacrimis Meleagridum avium, Meleægrum deflentiũ, quem

quem Plinius perſtringit acriter. *Italia* (1.) Huic unicè vulgo gloriam natalis ſuccini vendicatam patet ex eo, quod Xenocrates hanc ſententiam impugnet, quando non tantum in Italia, verum etiam in aliis illud locis generari aſſerit. (2) Poëtæ de arborum populorum lacrimis juxta Eridanum amnem, quem *Padum* vocamus, ex fabula Phaëtontis & ſororum. (3.) de Demoſtrati Lyncurio: alij dixêre Langurium, & eſſe in Italia *beſtias Langurias*. Zenothemis *Langas* vocat easdem, & circa Padum iis vitam affirmat. (4.) Theophraſtus in *Liguria* effodi dixit; Sudines arborem quæ gignat *in Liguria*: In eadem ſententia & Metrodorus fuit. *Numidia*: Xenocrates alios putare in Numidia gigni. *Scythia* Philemon foſſile eſſe, & in Scythia erui duobus locis; candidum atque Cerei coloris, quod vocaretur electrum: in alio loco fulvum, quod appellaretur Sualternicum. Xenocrates ſuccinum etiam Thieum vocari, à Scythis vero ſacriũ, quoniam & ibi naſcatur. *Septentrionalis Oceani Inſulæ:* Ita ipſe *Plin.* & à Romanis, quod Germani gleſſum appellant ſuccinum, unam Inſularum Gleſſariam appellatam, Germanico Cæſare ibi claſſib. rem gerente; Auſtra-

ſtraniam à Barbaris dictam. Nec alienus ab hac ſententia *Tacitus* fuit, quin dextro Suevici maris litore Aſtyorum gentes allui, illosque ſolos omnium ſuccinum inter vada atque in ipſo litore legere, tradit: Ex quo fecundiora nemora lucosque, ſicut Orientis ſecretis, ubi thura balſamaque ſudantur, ita Occidentis Inſulis terrisque ineſſe credit, quæ vicini ſolis radiis expreſſa, atque liquentia in proximum mare labantur, ac vi tempeſtatum in adverſa litora exundent. Et *Caſſiodorus*; in Interioribus Oceani Septentrionalis. *Albertus Magnus*, abundantur inveniri in mari quod Aquilonarem partem Theotoniæ attingit. Antiquiſſimus *Herodotus* à Septentrionali Oceano electrum provenire fama accepit. *Syria*: forſitan juxta Niceam, verum non certo id aſſerimus, quod dubia loci explicatio.

§. III. Sed ut opiniones illas excutiamus, & quid veri, quid falſi contineant diſpiciamus, de *Adriatico mari* ſententias meras eſſe fabulas, easque tales, quæ nulla fide Hiſtorica innitantur, ſecus quam in aliis poëmatibus fieri ſuevit, deprehendimus: In Adriatico enim mari neque Inſulæ Electrides, neque arbores illæ in rupibus ſunt ſitæ.

ſitæ. Eadem *Italiæ* ratio, nec *Eridanus Padus* ſuccina vehit; neq; *in Liguria* fodi, vel de arboribus ſtillare monumenta Scriptorum fide digna teſtantur: Ita etiam de beſtiis *Languriis* vel *Langis* figmentum cerebelli otioſi erit. Ejusdem forte furfuris ſunt, quæ de *Africa*, *Æthiopia*, *Ægypto*, *Numidia*, vel etiam de *India* nonnulli ſomniarunt, nulla enim inter rerum commercia, *nativa & genuina Succina*, *Pruſſicis per omnia reſpondentia ex illis locis* tanquam *natalibus* unquam exportata legimus. Alias *de India* narrationi dicendum aliquid veri ſubeſſe, (rejectis nugis de arboribus & avibus, quales nondum, frequentatæ licet crebrius hoc ſeculo terræ, hoſpitibus conſpiciendas dederunt) ſi ambram Priſcis intellectam evinci poſſet, aut ſi ſuccinum, quod Orientale dicitur, revera tale probaretur, de quo inferius *in Phyſicis* c. 4. §. 1. 2. diſſerendum. Ita & *Africam ſucciniferam Vat. Cordo in Dioſc.* largiend. foret, qui Aſſarubæ & Mneſiæ auctoritatem confirmans, *Nos utrumque*, inquit, *veriſſima ſcripſiſſe credimus, non variis argumentis inducti: primum quidem quoniam apud nos eodem modo ſole calefactæ lacunæ & putei, è limo emittunt bitumen aquæ innatans. Deinde, quoniam*

certo comperimus etiam in Aphrica reperiri succinum idque ea parte qua Canarias spectat Insulas. Nam eam Aphricæ oram Atlanticum mare alluit. Misit ad nos ex Antverpia Aphricani succini unam atq; alteram glebam Gruningus natione Frisius (qui ea loca lustravit, & ipse id in ripa fluminis cujusdam ibidem legit) nostrati adeo similem ut dignosci nequeat, quas inter cætera quæ chara nobis sunt eo libentius reposuimus, quoniam & Mnesiæ & Assarubæ fidem & auctoritatem firmam nobis faciunt. Quare immerito Plinius eorum tradita aliorum Græcorum commentis adnumerasse videtur. H. I. Idem in subseqq. Ubicunq; succinum, ibidem etiã bitumen gigni asserens, *Ægyptum & Mauritaniam* allegat. Neque tamẽ dubium movere alicui debet, quod *Val. Cordus* Africanum nostrati simillimum testetur, quoad externam enim faciem hoc cum aliis Orientalibus habet commune, virtus reliqua autẽ dissimilima, uti *Physica* l.c. docebunt. De *Britannia* & *Hispania* quid statuendum, sequentia aperient. Ad veritatem autem ex Antiquis proxime accesserunt, qui *Basiliam* vel *Baltiam* (à qua Peninsula Balticum mare, non à baltheo dictum, *Krantzius* contra *Helmoldum* disputat) succinum ge-

ne-

nerare tradiderunt: Propius, qui non tam Baltiæ, quam *Septentrionalis Oceani Insulis* illud attribuerunt. Quippe cum Baltia Scandinaviam Antiquorum, sive Sueciam cum Norvegia & annexis regionibus significet, quibus rarissimum legitur succinum, Insulæ Septentrionalis Oceani commodius de Prussia & vicinis locis, in quibus uberrimum nascitur, explicari possunt. Quamvis communis error utriusq; partis fuerit, quod Insulas finxere, quæ non essent Insulæ, quæque vix Peninsulæ sustinerent nomen. Neque enim hic *Cluverius* (vir alioquin nova antiquis solertissime conjungendo in Geographica peritia nulli secundus) audiendus, quando Insulas ad Prussiam collocat, ut Electridas habeat antiquorum, obnixe simul dans operam ut Eridanus Rodano suo respondeat: Siquidem mihi minime persuadere possum, illam antiquitas faciem Prussiæ fuisse, quæ nunc est. Alluvionibus enim maris obnoxiam fuisse hanc regionem, mutationes vadorum, portuum, litorum avulsiones, quarum damnum vel nunc destructum in Sambia Sancti Adalberti templum loquitur, ostendunt. Simile collium marinorum detecta juga indicant. Illam enim

FrischNerung, quæ unica Insula nunc Prussiæ videtur, olim aquis immersam fuisse, plurimis Historiarum monumentis evinci posset; sane sub undis traditur latuisse, non aliter quam nunc ad Brusteram scopulos aliquot millia passuum aquis tegi certo constat. Præter memoratam vero nullæ adversus litus maris Baltici, quod Prussiam cingit, extant Insulæ. Sambia enim & Curonica excurrens Insularum nomen fugiunt. Vero etiam ne simile quidem, vocem ignobilis fluvij, (id quod testatur *Hennenberg in Catal. fluviorum* : Rodaun **Fluß ist das Dantzker Mühlen Wasser / ist ihnen auch offtmahls außgestochen worden / und das Wasser benommen** / &c. ut historiam originis mittam, testantur idem antiquiores Scriptorum Polonorum, quibus ex ignobilitate, vel ignotus fuit, vel nominari non meruit) quem nil nisi inclytum tandem Gedanensium nobilitavit Emporium, ad Herodotum à quopiam delatam, ita ut notitiam maris, in quod per alium fl. demum exoneratur, habere potuisset. Tanta tunc temporis harum terrarum notitia erat minimè, quippe alta silentii nocte sepultæ jacebant incognitæ. Ut alia omittam, quæ meris conjecturis, iisq; dubiis admodum

dum & infirmis, Cluverium affectibus obnoxium niti arguunt. Goropium Becanum æmulando superare contendit, ille etenim Vistulam in Eridanum effingens, multum sibi Gedanum debere voluit; plus sane Cluverio debebit, qui Rodanum ipsi proprium hâc auxit gloria. *Becani* hæc sunt *L.9.Venett.&Hyperbb.p.994. Quam ob rem Gedanum & Vistula post omnium Scriptorum memoriam hoc mihi soli perpetuo debebunt, quod primus hoc iis retulerim ornamentũ, &c. quantum autem hoc sit munus, & quanti apud homines generosos æstimandum, quivis potest judicare, nisi tam plumbeus sit ac corneus, ut vetustissimam gentis claritatem contemnat, ac pro nihilo ducat*, &c. Alia vero quæ à *Cluverio Germ. Ant. L.3.* passim. *c.23.34.40.* Inprimis *c.44.* de Electridibus & Eridano exponuntur, veterum errores præclarè detegunt. Non male autem *in Scythia* succinum nasci fuit creditum, cum quidem revolvimus, Antiquioribus, præsertim Græcis, Scythas Septentrionales minus cognitos dictos populos. Neque prorsus à veritate aberrarunt, qui *Germaniæ litoribus*, crediderunt advolvi, tam quod subsequens illud probaverit ætas, quam quod nondum distinctè tunc cognitis litoribus,

facile mare Germanicum cum Baltico potuerit confundi.

§. IV. Recentior ætas, similiter ac Priscorum tradit historia ex omnibus Orbis terrarum partibus succinum asportat. De *Africa* Valerii Cordi, & alibi (*in Phys.c. 4.* §. *1.*) Agricolæ testimonium dedimus. *Mathesius in Sarepta ap. Pomarium* ex Africanis Historiis in Nilo album succinum, & in crocodilis particulas reperiri scribit. Et in Insula Mauritii atque Madagascar succinum non contemnenda copia legi, sunt qui asserunt; In *Americæ* Septentrionalis s. Mexicanæ nova Hispania inveniri auctor est *Petrus Martyr Dec. 1. L. 4. rer. Ocean.* Qui cum prius de Electri fodina, à se ad arcem Conceptionis in Cibavis montibus visa, retulisset; *non longè*, inquit, *ab eadem arce Conceptionis, in iisdem montibus succini copiam non parvam invenerunt.* conf. seqq. ubi quæstioni, cur Hispani non auri eam copiam, qualem gossypij, aut succini, attulerint, respondet. *Franc. Erasmi Par. II.* deß Ost- und West-Ind. Lustg. *p. 1177. ex Nardi Antv. Rechi L. 10.* Plantarum, animalium, mineralium Mexicanorum *Historiæ*, duplex genus Succinorum *in Mexico*, communi nomine Aporonalli, inveniri: tertiumq;

hisce

hisce addi, Xochipalitztli, quod eisdem cum succino viribus gaudeat. *Asiæ China* succinum subministrat. *Aldrov. Mus. Met. L.3, 18. p. 411. Pariter ex Cina succini magna quantitas extrahitur, cum referat* Alvarus Par. I. Relat. Cin. c. 2. *loquens de provincia Yuman, aliam mercem inde non extrahi. Hanc materiam succinum nostrate rubicundius esse affirmat.* Et *M. Martinii Atlas Sinicus in descr. Provin. Suchuen:* quod duo genera succinorũ in hac provincia reperiantur, flavum & rubicundum. *India* præterea, uti ex *Aldrovando* & *Goropio Becano* in Physicis clarum, & apud *Pomarium Mathesius in Sarepta.* Indicum album succinum auro contra carum deprædicat. *Par. IV.* der *Oriental-Indien Ioh.* Huyen von Lintschotten/ *&c. p. 85.* & in *Cambaja* reperiri Alambre, sive succinum, (uti verba Auctoris volunt) ex quo anulos, globulos precum, & id genus alia conficiant, multumque ejus esse usum. *Acta Philosophica Angl. Soc. R. anno 1669. d. 19. Iul.* Inter Observationes de Japania. *num. 14. Iapania* varia mercatoris mercium genera producit, sed præcipue succinum, lapides pretiosos, &c. *Val. Cordus in Diosc.* Ubicunque succinum

ibidem etiam bitumen gigni aſſerens, ext. *in Perſide*, inquit, *Parthia, Carmania*.

§. V. In Europa vero, præter regiones quæ mare Balticum claudunt, Auctores ſuccinum lectum ferunt ad *Britanniam*, quod & antiquiſſimos Scriptores tradidiſſe, ex Plinio cognovimus, & *Albertus M.* idem innuit, niſi quod hic Gagatem cum ſuccino confundat. Sed diſtinctius alii litora *Scotiæ* & *Orcadum*, atque etiam vicinæ *Hiberniæ* notant, ut in quæ mare ſuccinum ejecerit. *Germaniæ* quoque non unus locus hâc ratione memoratur. *Ut Aldrovandus* Succinum foſſile paſſim in Germania erui tradit, ut in *Saxonia*, prope quendam pagum, qui *Oberbirca* nominatur. Item in *Miſenæ* celebri carbonum monte; & prope *Dresdam* ejusdem provinciæ civitatem, perſpicuum ſuccinum effodi. Similiter *in tribus Elbogani locis*; circa Satelum pagum, non longe ab oppido à Falconibus dicto, in loco tandem altiori, qui collis ardens appellatur. *Idem*; verum quidem eſſe, multos affirmare, in continenti *Islebiæ* maſſam Succini capitis humani magnitudine, quadam in fodina fuiſſe inventam. *Sueviæ* fons juxta cœnobium lacus degere, ubi ſuccinum melleum, vinoſum & aureum inven-

ventum esse perhibetur. *Marchia:* Cl. *Becmanno*, *ad ripam Viadri* prope Cüstrinum juxta pagum Schaumberg lectum. *Iod. VVillich. in Taciti Germ. Comment. p. 2. n. 25.* Prope *Neomandram* (*quam novam appellamus Cellam hinc Francfurto sc. ad Oderam, circiter tria miliaria distantem) lacus est ingens, in cujus ripa succinum phalernum reperitur, cujus frustum non tantùm vidi, sed & in cistula repositum conservo, ejusq; major ibidem esset copia, si justior indagatorum, qui vel scintillantem flammam sæpe in aquis sese vidisse autumnant, adesset diligentia.* H. I. Fluctibus quoque *maris Germanici* Succinum appelli certa est fama, inprimis *ad Holsatiam* ubi *Tonninga* est sita, ita & ad *Iutiam*, atque aliqua copia ab Incolis vendi, hi quibus succinorum sunt commercia referunt, id quod & aliorum, qui ipsi in litore legerunt patrio, literæ affirmant. Sed & ad alia loca, huic mari adjacentia, tractus Belgici potissimum, allabi plurimorum fide asseritur. Unde & *Conring. de Antiquiss. statu Helmæstad. In addendis: Nec enim temerè Cluverio assentiendum, ab omni ævo nonnisi in Prussia Succinum colligi solere. Nam & hodie id, etsi rarius, in æstuariis Oceani Ostfrisici, ut & in litoribus ejus insularum reperitur, & suo ævo*

 non

non perinde ex Prussia, sed Oceani Septentrionalis Insulis Romanos electrum accepisse, disertè testatur Plinius, L. 37, 7. H. I. Ad *Hispaniam* allabi, Priscorum sententiam, Recentiorum nonnulli confirmant. Sicuti etiam sunt, quibus adhuc *Italiæ Padus* succina mittit. In *Pannonia* quoque, ut *Munsterus* testatur, plurimum succinum legitur. Et *Aldrovando à Prostenburga* tribus miliaribus, lacus quidam distat profundissimus, per cujus aquas, si piscatores retia extendant, copiosum succinum extrahere solent. *Polonia* quoque electrum obtulisse quibusdam traditur.

§. VI. Verum neutiquam in memoratis locis succinum, propriè dictum scilicet, ita ubique generari credimus. Quod enim loca *Africæ, Americæ, Asiæ* attinet, nondum fuit, qui collatis omnibus succini Prussici viribus, illud quod ex istis Terris mittitur, eisdem gaudere dixerit. Contrarium potius experientia demonstrat, de quo, uti diximus, in Physicis c. 4. §. 1. 2. Neque fidem merentur promiscue, quæ de invento in Europa succino afferunt Scriptores. De *Insulis* enim *Britanniæ* nondum idem rerum documenta satis probant, quod Auctores nõ sint, qui illud indubitato afferant αὐτόπται

He-

Hector Boëtius relata retulit; plerique alii rerum Britannicarum ſcriptores, illud ſilentio prætereunt, quod facturi eſſent minimè, ſi ea dos inſignis his Provinciis à natura fuiſſet collata. Adde quod Britanni in Pruſſia, & Gedani, ſuccina coëmentes, hoc nomine Patriam nulli memorent. *Germaniæ* vero alia ratio: Utut enim ſuſpicio ſit *Aldrovandum* Gagatem Succini vocabulo intellexiſſe, quem ſane accuratior rerum conſideratio ſuccinum pernegat; concedendum tamen, quod in iis locis, quæ vel maris Baltici confinia tangunt, vel fluvios cum hoc ſe commiſcentes poſſident, quorum numero *Iutia*, *Holſatia*, *Marchia* potiſſimum accenſendæ, ſuccina aliqua fuerint reperta. An vero caſu illuc ſint allata, fluxu vel refluxu maris Baltici abrepta, vel aliis meatibus ſubterraneis abducta, licet ſit incertum, tutius tamen aſſeritur, quam ut in illis nativa ſuccinorum ſtatuatur ſedes. Quoad reliqua *interioris Germaniæ loca*, ſi non memoratæ cauſæ inveniant locum, alii alias à diluvio uſque arceſſunt, potius forte fortuna ab eisdem poſſeſſa ſuccina dicamus. Certe de *fonte Sueviæ*, an relationibus quorun-

dam

dam recte *Aldrovandus* fidem adhibuerit, non liquet. *Hispaniæ* vero noſtram glebam allabi, Philologi quidam commemorant, quod forte ex antiquitate hauſerunt, Hiſtoricorum ſcripta illud minimè teſtantur. Mirum vero quod veterem fabulam *de Pado Dempſterus* adhuc occinat. *Pannoniam* ſi non ſuccino divitem fecerunt antiquiſſima commercia, quæ *Cluverio* docente, hic cum Græcis fuerunt inſtituta, præter *Munſterum* vix ullus ſuccinorum feracem tradidit. Cæterum de *Proſtenburga Aldrovandi* hiſtoria, eodem quo illa de fonte Sueviæ fundamento videtur niti. *Polonia* vero, ſicubi in illa fuerit repertum, quamvis id gravior Hiſtoricus nondum notaverit, aut mari Baltico debet, auferente Viſtula, vel alio caſu, ſive forte fortuna illud contigit.

§. VII. Illud ergo hucuſque egimus, ut quicquid veterum Recentiorumve monumenta de aliis ediſſererent locis, vel falſum evinceremus, vel non vera ſuccina, vel fortuito ab illis poſſeſſa, aut ſane maris Baltici viciniæ eadem deberi. Ex ipſo vero Baltico mari non una regio ſpolia legit, licet non eadem omnium ſit conditio, aliarum enim lautiores, aliarum tenuiores manubiæ.

Da-

Dania quidem etiam hac præda fruitur, ut quoque Lubecensibus eam divendere dicatur. *Sueciam* similiter illo commodo potiri, non solum *Schefferus in Actis Soc. Angl. R.* certum asserit, cum id circa oras Insulæ *Biorkoo* in lacu Melero, qui aquam dulcem habet sitæ, inveniri scribat: Sed & Electrotoreutæ, optimi generis & gratissimi coloris Succina (Wasserklar / Kombstfarb /) inde asportari adstruunt. *Finnoniam* quoque partem capere, sunt qui tradunt, quod ut à vero prorsus non abhorreat, certis tamen documentis nondum comperi. De *Livonia* illud credere magis est in proclivi, cum à tot testibus, quibus *litora Curlandiæ & Livoniæ reliquæ* sunt cognita, ejus rei fiat fides *VVigan. f.* 16. in litore Livoniensi quoque aliquid legitur, sed id quoque parum est. Ita & ad *Samogitiam* Succina legi atque erui constat.

§. VIII. Opima omnium maxime spolia vicina rapit *Prussia*, in quam mare Balticum suas divitias effundere, ipsique proprias dicare videtur. Quæ causa fuit, ut quibusdam scriptorum sola Prussia, quæ hoc se thesauri jactaret, crederetur, quemadmodum de *Italia* sibi quosdam Veterum persuasisse, §. *II.* annotavimus. Illi vero quam-

quamvis *Schefferus* in Suecia repertum ſuccinum opponat, à veritate tamen minus erit abſonum; ſiquidem in hanc, Provinciarum quas mare alluit Balticum, nobiliſſimam uberrime ejusmodi divitiæ redundant. Unde rectè legati Hæſtorum ſ. Aſtiorum, quod *Caſſiodori Variarum L. 5, 2.* innuit, retulerunt ſuccina ad ipſos ab Oceani unda deſcendente, exportari, eaque ante omnes homines patria ipſorum offerente, ab eisdem ſuſcipi. Atque Patriam Æſtiorum tunc temporis Pruſſiam fuiſſe, apud omnes eſt in confeſſo. Mirari ſolum ſubit cur *Helmoldus Chron. Slav. L. 1, 1.* inter alias nec has Pruſſorum divitias recenſuerit. Ita etiam *in Mſtis* Chronicis Pruſſiæ vetuſtioribus, P. *Dusburgk*, & pluribus Germanico idiomate conſcriptis, quamvis ſedulus attenderim, nuſpiam ſuccinorum mentionem factam obſervavi. Nec *Privilegium Culmenſe*, quod venas, fodinas, &c. quæ Crucigerorum Ordo ſibi volebat propria, annotavit ſuccinum. Poſt ſeceſſionem demum à Crucigerorum ordine Hiſtoriæ ſuccinorum in monumentis rerum occurrunt; ubi Civitates reliquæ curandi ſuccina munus Regiomontanis delegarunt, ut juſto tempore colligeretur & diſtribueretur, ut præter alios *Mſt.* & *Schütz*

L. 5.

L. 5. f. 202. ad an. 1454. memoriæ prodidit. Niſi quod *in legibus municipalibus* (Willköhr) *Trium inclyti Regiomonti Civitatum Diſtinct. 71.* de rudi ſuccino non aſſervando decretum occurrat: Illas autem leges an. 1394. ex plurimorum Mſtorum fide, & peculiari unius Mſti clauſula ab ipſo ordine Crucigerorum adjecta, collatas cōſtat. Antiquiſſima quidem foret ſuccinorum memoria, ſi quæ *Schütz Chron. Pruſſ. c. 1. f. 6.* refert, fidē invenirent: Hagellonis nimirum tempore Gedanenſes ſuccina Sudavorū Pruſſorum piſcibus permutaſſe. De Sudinis autem ob ſuccinum à Domitiano infeſtatis, quod *VVigandus f. 35.* Hiſtoriis memorari ſcribit: Atque *Göbelius Filius in Præf.* id Drueri inſtinctu Domitianum feciſſe refert, Sudinos vero conſilia belli antevertiſſe, multoq; ſuccino pacem mercatos; Druſium item Germanicum eadem ex cauſa Sudinos navali bello appetiiſſe, & ad eoſdem Julianum à Domitio Nerone miſſum: Illa omnia perperā dicta puto. Neq; enim apud Antiquiores Scriptores Sudinis ullibi ſuccinum attribui legimus; neq; adeo vera eſt hypotheſis, Sudinos Ptolomæo memoratos Pruſſiæ incoluiſſe loca. Uti nec apud *Plin. hiſt. nat. l. 37, 3.* Julianus ille Sudinos, ſed litora Germaniæ adiiſſe; & German.

Cæ

Cæſare ibi claſſibus rem gerente, non Sudini ob Succinum, ſed incolæ Auſtraniæ Inſulæ, gleſſariæ de Succino dictæ, oppugnati leguntur. De qua Inſula conf. quæ *Plin. L. 4. 13.* & *Cluverius* in Plinium locis §. *III.* citatis habet.

§. IX. Verum non ſolum ad *mare Balticum* Pruſſiæ Succina abundant, ſed & *variis in locis à mari diſſitis* hunc theſaurum invenit. Certè ſæpius uſu venit, ut non in *Sambia* tantùm, ſed & in *Natangia* ruſtici inter arandum ſuccina offendant. Vidi inſignia fruſta *ad Glückſtadium*, Epiſcopalis ditionis Varmiæ oppidum, ex terra ſublata. Et ex *Hockerlandiæ* agro, maſſam ſeptem librarum præterlapſo anno Elbingæ venditam, à Clariſſimo quopiam Fautore notatum. *Aldrovandus* penes *Regimontem* ex terreno idem erui ſcribit. De quo oculata fides teſtabitur plenius; cum non una particula ex loco laterariæ rei in vicinia deſtinato eruta, ſed & ab inventore cum luto effoſſa oblata gleba. Plane à ratione non alienum eſſet, omni fere Pruſſiæ Succineum adſtruere fundum, adeo undique locorum collecta aut afferuntur aut oſtenduntur ſuccina, eaque non unius coloris, nec vilis. *VVeskeim*, non procul à Bartenſtein, lacteum ovi ma-

gni-

gnitudine; *Dombrofken ad fluvium Angerappe* ex cæruleo luto colore, & magnitudine varium obtulit; & *alibi ex terra quasi lignosa*. *Gilgenburgi*, quod à mari 20. admodum distat miliaribus, ex fonte, qui cæteroquin salsam aquam, & ad cerevisiam coquendam inutilem fundit, cum primum fuit conditus, succinum effossum, à Viris fide dignissimis accepi. Quorsum etiam spectat *scaturigo*, quæ ante lustra fere duo, *circa Bartenstein* municipium solito uberius erumpens, multum simul succini, & satis magni, est ejaculata, ut etiam proventus Sereniss. Electoris augeret. Ejus pleraq; omnia, pleniorem à teste omni exceptione majori notitiam indeptus, hic posteritati consignanda duxi. *Pagus* est, novi nomine insignitus, *Capitaneatui Rastenburgensi* subjectus dioecesis *Schvvansfeldensis*, duobus miliaribus & supra à Bartenstein dissitus, Possessore G. Dn. K. de P. Hic locorum (quamquam olim semper fons fuerit, minori tamen impetu se effundens) an. 1666. scaturigo memorata insperato ex alia scatebra, aliquot passibus à veteri distante, in convalle alta, collibus diversisq; arborum generibus circumsepta, terra lutum & arenam præ se ferente, versus zephyrum,

multum ſabuli marino ſimillimi provolvens, erupit atque ebulliit, in tantum redundans, ut profluens molendino verſando abunde ſuffecerit. Sabulum vero paſcuis ſtagnisque adjacentibus damno fuit, præterquam quod ejectum in vicinia montem editum ſubſidere fecit. Quippe cum ſcaturigo, arenam ductu ſuo vehementi everrens, cavernoſum montem reddidiſſet, faſtigium vel ſuperficies cedere & ruere, adeo ut horreum, proximum ruinæ, deſtruendum fuerit. Ejusmodi ſua alluvione illam tandem voraginem aperuit, ut quæ vaſtos alveos Zythopœorum æquaret. Fundum bolide nullus attingere quivit, ut abyſſum eſſe, à veritate rei non abhorrere videatur. Ejectamenta ejus, colore & magnitudine variantia ſuccina, ligna varia, quæ inter fragmentum plauſtri vetuſti eſt viſum. Verum violentus ſcaturiginis impetus tandem remiſit, & curſum ſolitum inſtituens, ſueto alveo nunc in ſtagnum parvum devolvitur. Hæcque de iſta ſcaturigine. In rivo quoque *Elme* non procul à memoratis locis, ex cæruleo lutea terra ſuccinum erutum cognovi. Alia quoque loca Fautor mearum Muſarum ſignavit:

In

In *VVorinensi* prœdio ex terra limosa: *In alio, ex terra Piscinæ arenosa: In Aschenburg*, inter Welau & Insterburgum, puteo effosso succinum eductum ex terra, quæ arena, qua tegebatur, remota, non quidem limosa, sed externa specie ligni fragmenta æmulans, cum tamen revera non fuerit lignea, est visa, Quod *ad Pregelam* ejectum colligatur, certis documentis constat, & quod *Hennenberg* de Insula Pregelana *Ancker* refert, in illa succinum reperiri, nostra adhuc probat ætas. Sane ad *Lacum recentem* Prussiæ, in quem se Pregela exonerat, offendi, accolis notum: Et de Piscatoribus non semel ejusmodi historia, qualem *Aldrovandus* de Prostenburgensibus recenset, hic locorum enarrata fuit, quod nempe illi aliquando capturam non tam piscium, quam succinorum insignem fecerint. Ad *lacum Curonicum* itidem succinum animadverterunt, qui illum navigant, siquidem & ex Lituania Electorali mihi quædam particulæ allatæ, ex tractu Nibbudzensi sub Capitaneatu Insterburgensi. Et *Cromerus Lib. 1. de Polonia*, in lacubus quoq; nonnullis, inquit, à mari remotioribus id reperitur: ut *in Pissia*

Episcopi Varmiensis, modicum tamen. *Frid. Zamalius* Cos. Elb. in scriptis suis Poëticis editis de electro fossili non procul *à Druso lacu* reperto hoc epigramma reliquit quod ut summus studiorum Fautor G. Z. C. obtulit elegantissimum L. M. q; Erudito Orbi reddo.

Electrum in patriis, Cives, invenimus agris,
Iamq; videt solem gemma sepulta diu.
Digna videre suum Phaëtontias illa parentē,
Incidit in Vatem Drusis amica Tuum.
Tollite divitias Glessaria litora vestras;
Nostra pares hodie terra ministrat opes.

Eidem effossi, *in Elbingensium Inclytæ Reip. ditione* succini notitiam debeo: Tale enim & an. 1663. contigit, sed antea an. 1641. memorabilius: ditio est (olim silva) quæ *Kerbsvvald* dicitur, ibi postquam Amplis. Senatus in fossa Succinum animadversum cognovit, hoc effodi curavit, sumtum Collegio Artificium faciente, cui & levi pretio venditum altius effossa terra, fundus quasi marinus fuit, sed tamen intra non multum tempus 700. libras eruerunt. Quod vero spem pretio impensarum Electrotoreutæ amplius eruere nollent, sub an. 1642. initio opus est intermissum. Collegium vero Se-

re-

renissimi Electoris facilitatem solicitavit, ut ipsi quantum operæ poscerent, succina coëruendi daretur facultas, quæ etiam ab Indulgentissimo Principe concessa. Ex *arenoso* quoq; *monte silvæ quernæ* prope Elbingam undiq; multum succini, sed nigricantis, an. 1630. redactum traditum.

§. X. Longius recensendis ubivis locorum in Prussia inventis succinis immorari possem, inprimis si veterum documenta aliis nostræ ætatis conjungerem; sed vel ex dictis satis liquere arbitror, largissima manu per Prussiam sua munera naturam sparsisse: *Si* quoque illa per omnia loca naturæ, & non casui aut fortunæ potius debentur. Sane ex quæstionibus in fures habitis constat, illos potissimum mediterranea quærere, quibus rapta condant. Sed tamen facile sepulta à nativis distingui possunt, nisi quod aliquando circumstantiæ imponant. Omnia autem in mediterraneis abdita casui vel fortunæ deberi, etsi illa Aurifabri, Göbelii, Wigandi, &c. mens fuerit, mihi tamen prorsus non fit verosimile, quod ex dicendis in aperto erit. Idem quoque de fluviis, lacubus, fontibus, puteis, ferendum erit judicium. Credibile est, per meatus subterraneos, aut etiam reflu-

xus maris ſuccinum aliquando ipſis invectum, atque demum creditum alio caſu vel fortuna ab iis reddi. Ductus enim ſubterraneos aquarum Pruſſiæ experientia vendicat: neque ſolum ex *ſcaturigine illa*, proximè enarrata, idem liquidum redditur, ſed & ex *alia ad Gleittenen* in Capitaneatu Raſtenburgenſi, prope pagum Paris, quæ magna copia betulacea, neque alîus generis ligna ejaculatus. *Lacus* quoque idem indicat, in quo ſæpe fractarum navium tabulæ, & alia naufragiorum ſigna conſpiciuntur, cum nunquam illo ulla invecta fuit navis. Vix autem fidem habeo omnibus mare Balticum ſuccina inferre, plerisque magis venas progenerantes condi credo, inprimis ubi eadem ratio terræ, quæ eſt nativæ ſuccinorum ſedis atque Loci proprij, de quibus paulo poſt in ſeq. Cap.

§. XI. Pruſſiæ vero hujus opulentiæ laude ſecunda vicina eſt *Pomerania*, præcipue ſi hoc nomine oram, quæ inclytæ Gedanenſium ſubjacet, complectaris. Utut enim paſſim per Pomeraniæ litora à fluctibus ſuccina disjiciantur, ex memorata tamen ora ampliſſimi & memorabiles maxime percipiuntur reditus. Sed & extra li-

litus Pomeraniæ ſuccinum ſuppetit. *VVollini* certe, cum foſſa circa urbem fuit ducta, inſignia eruta, quæ *Celſiſſimo & Illuſtriſſimo Duci de Croy*, Domino meo Clementiſſimo, oblata dono adhuc aſſervantur. Non procul quoque *à Belgarto*, in colle quodam arenoſo, paucos ante annos ex cavernis magna ſuccinorum copia extracta, ſed admodum craſſis cruſtis fuerunt obducta. Et *Micrælius* annotavit, quod *in montibus Pomeraniæ arenoſis*, e g. *Golnoviæ*, reperiantur. *Idem in Pomerania* obſervavit, quando *putei* effodiantur, ſub arena ſuccinum deliteſcere. Huc ſpectat, quod *ad Rugiam* Inſulam undiq; ſint, animadverſum & collectum; inprimis *circa Hiddenſee*, ubi non mediocris illius proventus, quemadmodum Amicorum ſignant literæ, quæ, retibus quoque ibidem hauriri; annotant. Verum id litori debetur, quod continuo tractu paſſim ſuccinum offert, *ad Colbergam* &c. De quo *VVigandus f.* 16. *Legitur autem aliquid ſuccini in litore Gedanico, non tamen ibi hauritur, ut fit in litore Sudavico in Sambia. In Pomeranico litore Gedanenſi contiguo, interdum quoque aliquid ſuccini reperitur, ſed plus in Gedanico utpote Sudavico*

vico propinquiori. f. 24. In litore Gedanensi inprimis, quia Oceanus ibi satis spatiosum angulum occupat (qui Codanicus sinus appellatur) etiam in arena solet effodi succinum, quod videlicet olim ibi tempestatibus est in litus exturbatum, arena insuper invecta: ratio explorandi est ejusmodi. Venatores isti rationem loci attendentes, & suspicantes ibi occultatum esse sub arena succinum, ferrum forte & acutum, quod valido & longo fusti præfixum est, quam possunt magno impetu per algam & compactam arenam in profundum adigunt, accurateq; observant, an attingant succinum, id quod in ipsis manibus quoq; deprehendere norunt: animadverso autem succino, vel remota arena effodiunt illud, vel si paulo est profundius (non tamen altius uno viro jacet) puteum faciunt, ac palos acuminatos hinc inde imprimunt, quos quanta possunt vi diducunt, commovent, totumq; fovearum fundum pertundunt, ut satis ampla foramina relinquantur. Inde igitur quicquid in eo spatio putei latet succini ebullit atq; erumpit. Reticulis postea immissis, quia fossa impletur aqua, circumcirca piscantur, captant, & extrahunt quicquid ibi adest succini. H. I. Ex quibus perspicuum fit, utiq; Pomeranicam oram non contemnenda succinorum multitudi-

ne

ne gaudere. Quod vero modum fodiendi concernit, ille desiisse videtur, quamvis *Clarissimi Büthneri Calend. an. 1672. in Neringensi silva* magna copia fodinas, ex quibus ante aliquot annos succina eruta, occurrere testetur. Qui quoq; l. c. refert *in montibus* ad Urbem, atq; *ad locum supplicii*, sub saxo succina inventa. De *Neringensi vero silva* tradidit Autor αὐτόπτης, an. 1655. circa motus belli Suecici ibi, & in collibus ultra mundam dejectis, magnam succini copiam repertam. An vero huic maritimæ natura venas succinorum peculiares dederit, incertum est, neq; mihi ejus rei ulla obtigêre indicia. Veteres quidem ita persuasos, indicio est fabula, quam Wigandus *f.* 14. recenset. *Prope Dantiscum*, inquit, *in angulo Pucico*, piscatores aliquando mari sereno, similiter ingens *dorsum sub aquis, succini splendore radians* conspexerunt, sed ob profunditatem nihil inde potuit decerpi ut commemorat *D. Andr. Aurifaber.* H. l. Bituminosam quidem ejus oræ terram esse, evincit *Agricola Fossil. L. 4. p. 245. Vbi vero Vistula*, ait, *exonerat ad lævam in litore Pucici sinus, non longè à cœnobio quod appellant Olivam, reperiuntur concreti bituminis glebæ satis duræ, ovo majores minoresve, quarum*

aliæ luteæ, aliæ cinereæ, partim subrubræ, partim alterius coloris, sed nullæ suavis jucundiq;. Omnes ardent accensæ. His adnascuntur arbusculæ pallidæ, & quæ pisces olent: quercus scilicet, atq; buxi: altæ tres, aut summum, quatuor palmos. Cavent vero radicibus, & sicut patellæ, λεπάδας vocant Græci, ad glebas adhærent. Tales esse videntur lapides, quibus in mari, ut Theophrastus scribit, adnascuntur quercus & abietes. Tametsi ille easdem ostreorum testis dicit adnasci. Sed ut id genus arbusculæ à lapidibus bituminosis ali possunt, ita tam benè à testis ali posse non videntur.
H. I. Ex quibus bituminosam, ut diximus, terram esse patet, sed quod illo bitumine permeetur, quod ad succinum generandum sit aptum, hoc nondum ex documentis rerum addidici.

Caput II.

1. De propria sede succinorum in Prussia: de litore Sudavico: an hic solum hauriantur succina? quod ad alia litora pauciora & minora: & quod ut ex venis ad eadem non effodiantur. Valerij Cordi sententia de propria sede in Prussia. 2. de litoris Sudavici angulis: an infra Hubenig nullum reperia-

riatur succinum : de collibus marinis ad litus Sudavicum. 3. De facie exteriori quorundam angulorum. 4. De mineralibus eorundem: vitriolo, nitro, terra flava, sulphure, alumine, 5. rivis acidulis, sulphureis, lapidibus variis vulgaribus, Lyncuriis falso ita dictis, adamantibus, rutilantibus vario quasi ære lapillis, jaspidibus. 6. de campis litoribus vicinis, silvis, lutoso spatio terræ ad Palmnig, & Groß Hubenig, de phocis ibidem.

§. I.

SEd ut *Prussiæ* Succinorum Dominæ *litus* nunc perlustremus, notandum, quod non in omni illa propriam quasi suam sedem habeant, æque ac in illo quod est *ad Sudaviam*, h. e. in ea parte Prussiæ, quæ hodie *Sambia* appellatur, cujus unum latus Occidenti, alterum Septentrioni obvertitur, terramq; Sudavi incolunt. In hoc itaque *litore Sudavico*, à novo transitu (Neun Tieff/) ubi lacus dulcis sibi in mare viam aperuit, haud procul ab arce Lochstet/ (quod *VVigandus* de sua ætate memorat; nostro autem ævo à Pillavia proxime novus transitus locandus, uti mappæ osten-

oſtendunt, cum priſcus ille perierit) usq; ad Tabernam, quæ vocatur Krantzkrug/ eſtq; in eo loco ubi Curonicus lacus Sambiam alluit, (quod ſpatium terræ ſi recta procedatur, circiter decem habet milliaria Germanica) ejectum ſuccinum ſeligitur. *Hocq; definitum locorum intervallum propriam ſuccini eſſe ſedem*, *VVigandus* (cujus pleraq; omnia & priora ſunt) *hiſce evincit rationibus: ſcilicet* quod nuſpiam alibi in Oceani Orientalis litore, quam intra hoc ſpatium, ſuccinum hauriatur: *tum* quod ibi ſemper à multis ſeculis materia ſuccini ſeſe exeruit atq; exhibuit: *quam* quod hoc loco ſuas piſcatores ſuccinorum ab antiquo domos habuerunt, & adhuc poſſident. Quibus dictis per omnia paucis immutatis continuus temporum adſtipulatur ſucceſſus. Quamvis enim ditio Pruſſici litoris Curonicam excurrentem (Curiſch Nehrung/) complectens ad Memelam arcem ſe extendat, ſimul etiam partem novæ inſulæ (friſch Nehrung/) quatuor milliarium ſibi vendicet, tamen neque quod hauritur ibi, neque quod legitur multum eſt, parvitate etiam ignobilius. Prorſus autem non hauriri ullibi locorum ad hæc litora, quod Wigandi tempore forte contigit, experi-

entia

entia nostræ ætatis refellit. Et *Relatio inspectionis retium* (von der Keschcrbesichtigung) an. 1668. omnes pagos nota censoria perstringit, qui aut retia non sarta ostendere, aut eisdem munus hauriendi non explerêre; serio mandant, ut fidelius servitia debita præstarent: Inter illos pagos potissimum qui ad Memelam & Pillaviam litus Sudavicum cingunt, corripiuntur. *& sub fin. Relationis* retia quoque in Pillaviensi terra Nerung majoris emolumenti ergo instituta dicuntur, quamvis ibi locorum olim nulla fuerint. Quibus accedit, quod ad hæc loca quasi ex venis non effodiatur. Imo *Valerio Cordo in Diosc.* auctore, spatium propriæ sedis adhuc contrahendum foret: *Vniversum autem mare*, inquit, *quod Codanus sinus complectitur succinum habet, exiguum* tamen id est, in parvas micas concretum. P*lurimum* vero, & maximis glebis constans, *ad Samelandiam* expellitur, *sed ad* eum *tractum* quem Germani das Granawische vocant, *non longe* à pago Sudavis & Samelandis *Kraxtepelle* dicto, quod retinctum significat. Nudi enim homines retia venienti succino prætendentes, sæpius fluctibus retincti obruuntur, unde pago nomen patria lingua fecerunt. *Locus à quo tanta ejus*

copia

copia colligitur, patet tantum 10000. passuum, h. e. 2. Germanica milliaria. H. I.

§. II. Determinatum autem litoris *spatium*, quod proprie *Succini sedis* titulo insignivimus, sive etiam *Sudavicum* appellemus, septem nobilitatur angulis, notante *VVigando f. 16.* Quos *Göbel.* quidem *c. 3.* recenset, sed rectius iidem apud *Aurifab. c. 2.* hoc ordine exprimuntur: (1.) Krecke: (2.) Nodums: s. Nodems: (3.) Laßmicken: (4.) Kukhe s. Kuick. (5.) Palmenig: (6.) Ampe: (7.) Thießkim/ quem *Bruster* excipit. Hodie inter angulos vulgo non Ampe/ quam *Kraxdepellen s. Krappellen* inter Palmenig & Hubenig: Item *Bruster* magis quam *Dirschkeim* nominari audio. Alius quoque mihi ultra Hubenig *Crimmusen* dictus: aut forte plures quam septem numerandi forent anguli. Atque hi sunt, ad quos vento commode flante, succinum hauritur. Neq; enim continuo tractu perinde omnia hujus districtus æquali gaudent proventu. Non quidem *quod infra pagum Hubenig ad dimidium milliare* nullum in hoc litore *reperiatur succinum*, uti Veteres Prussiæ scriptores unanimi consensu sunt testati, cui tamen hac ætate fidem accolæ derogant: sed quod pro-

propter lapidum obices, & incommodos ſinus, aut alia locorum vitia, non omnes regiones ſuccino prævoluto, ut hauriri poſſet, præbeant aditum. *Altis* hoc litus omne *montibus* præcingitur. Ipſum vero *mare*, quod ad angulos memoratos ſe contemplantium obtutui offert, *variis vadis diſtingui*, omnes uno ore olim dixerunt, & hodiernum dicunt. Quod ſi ſceptra quis mare ingrediatur, atque bolide altitudinem experiatur, aſſerunt, illum parum per à primo ingreſſu trium quatuorve cubitorum profundum animadvertere; progrediendo modicum, triginta, quadragintave: denuo, ſi pergat, minorem altitudinem, atque ſic deinceps altum cognoſcere. Ex quo omnes concludunt, *colles*, ſive ſyrtes, vel etiam brevia, *mari ſubeſſe*. De quibus Wigandus: *Iacet* autem *ſuccinum*, inquit, *in rimis & quaſi parvis vallibus fundi marinis, quo quidem à fluctibus propellitur. Hæ rimæ alvei canales, ſive foſſulæ longæ in mari (vulgo etiam appellant* Rinnen *) à litore abſunt aliquantulum, & in mare ſe extendunt, aliæ aliis longius, rectius, vel obliquius, profundi ratione, & ſunt ejusmodi rimæ*

plu-

plures, ad miliare etiam se extendentes, aut ulterius. Profunditas maris in eo loco, ubi se exerit succinum, & in cujus vado captura exercetur, est 10. 20. 30. ad summum 40. filorum sive orgyarum. H. I. Et hæc sunt *dorsa* illa, quæ sudavi, ut ex ipsis audivit, suspicati sunt ingentes succini esse massas, ex quibus interdum vi tempestatum, eas concutientium, quædam particulæ avellantur, atque in rimas aut litus extrudantur. Aliàs, quæ de fundo succinis resplendente ipsi memorata, fidem non merentur. Neque aliter *dorsum sub aquis* prope Dantiscum *in angulo Pucico*, piscatoribus radians visum, accipietur congruè. Prolixius vero *de collibus* hisce *marinis Schütz in Chro. rerum Pruss.* edisserit. Spectat etiam huc de *Insula nova* (Frisch Nerung) historia ap. *Hennenberg.* quam ita credo dictam, quod quondam sub mari delitescens tandem emerserit, atque se hominibus excolendam præbuerit. Quondam ergo collis marinus erat, instar brevium sub undis assurgens, quando adhuc mare Balticum oram, ubi nunc Elbinga est sita, alluebat. Cæterum res ipsa caret controversia, quippe cum nullis non hac iter facientibus, præsertim nautis, colles hi sint notissimi. Inprimis *Brusteræ promon-*

montorium naufragiis infame fidem adstruet: saxis enim lapidibusq; instar montis assurgens moles, longo tractu sesquimilliaris in mare excurrere animadvertitur, ita ut dorsa scopulorum, pro ratione tempestatum, *sæpius* extra aquas se attollant, atque non solum obtutui, sed & accessui pateant.

§. III. Ex memoratis angulis nobilissimos conspicere contigit, atque illos accurate, quales oculis subjeci, recensebo. Siti vero hoc ordine: *Kreck* ad pagum Rittenen, non procul *à lacu, in quo saxa* non parvi ponderis, *citra humanum adminiculum, locomota*, relicto incessus vestigio, multis documentis est compertum: sive illud violentiâ ventorum, glacie disrupta; (eo enim, quo glacies solvitur, anni tempore contigit; quo etiam in aliis lacubus, fluviis, vel maris vadoso, ejusmodi lapidum motus à ruricolis subinde sunt observati, licet non tam crebro, ut in memorato lacu usu venit) sive etiam veneficæ, quæ est quorundam non vana suspicio, factum opera dicatur: accolis sane res minus stupenda videtur. *Kuick* & *Krappellen* medium habent Palmnig: *Crimmusen* ultra pagum Grofs Hubenig est situm: *Brustera* vero à Groß Dirsch-

D keim

ſeim parùm diſtat. *Prærupta* omnium & ardua *litora*; (ut tamen alia aliis juga aſcendant minus. e. g. ad Kreck. Sequenti vero verſus Pillaviam tractu, tandem etiam in planitiem montes litorum deſinunt:) *ſolo fallaci* & minus firmo, quod ſupplantet facile; quinimo quod ſtagnantes aquas, meatibus latioribus eaſdem deducentibus, ſuperficie tenus arena ad radices montium obtegat, in quas ſi homo, equusve inciderit, hæret, ut parum abſit, quin abſorbeatur. Triebſand germano vocant verbo, atque ejusmodi voragines, ultra Pillaviam & infra Bruſteram occurrunt. *Sabulo* ut plurimum, ubi *minerales terræ* non eminent, *tecta*, niſi quod aliquot areolas *herbæ*, inprimis quæ tuſſilaginem æmulantur, foliis tamen craſſioribus & amplioribus, uſum præſtantes medicum inſignem, præter eas *& lappæ, tribuliq;* veſtiant; *arbuſta* item, ſenticeta, &c. quæ adprime in *ora Bruſteræ*, ſilveſcunt, quod ita à continente abſciſſa cum arbuſculis ſubſederint. *Rupes* nullæ, nec *ſaxa*, niſi quæ ad radices montium: paſſim vero *aquas* ex ſummitatibus montium *dimanantes*, quæ deinde inferius alveo receptæ rivulos faciant, obſervari.

§. IV.

§. IV. *Facies litorum exterior* talis eſt, *interius* autem ſi terræ viſcera rimeris, illa multis *mineralibus* ſive foſſilibus *abundare* certo deprehendes. *Venam vitrioli* in litore Groß Hubnig/ cura & ſtudio Cunicularij vel etiam foſſorum ſatis ditem, illico ad angulum Crimmuſen vel Cremuſch invenimus, ne palmam quidem effoſſa terra: cernere ibi erat undiq; cruſtas quaſi congelatas, candicantes, quæ atræ terræ lineamenta interdiſtinguerent. Et magna copia circumcirca vitrioli venas latere, omnes aſſerunt, adeo ut proventus aliquis exinde ſperandus eſſet, ſi ejus ratio haberetur ſolicitius, præſertim cum una eademq; opera & ſuccinum & vitriolum effodi poſſet. Etenim foſſilia hæc prope ſe contingere plurimis argumentis intelligitur. Eadem enim terra, quæ *ad Kraxtepellen* ligneam ſuccini venam efformare viſa eſt, grumas aliquot vitrioli, nondum à natura defecatas plane obtulit: & *aliunde* mihi vitriola cum lignis, ex quibus ſuccinum erui paulo poſt cognoſcemus, allata idem indicant. Illud vero experimento compertum, *quod multam Nitri pruſſico vitriolo adhæreat*, & eo admodum impurum habeatur: Poſſe tamen à ſe invicem hæc ſeparari, idem de ſua & Nitrariorum experientia quidam ſunt teſtati,

 quod

quod verum reipſa comperi: ſiquidem modica quantitate vitrioli ex arte acri diſſoluta lixivio, nitri ſat multum redactum, ſpecie, virtute, nitrum quod ex terra alias acquiritur, exprimens. *Nitrum* autem undiq; hanc terram percurrere, ipſi Succinorum foſſores affirmant; cujus indicium eſt, quod lapides nitroſi, igniarii ad ſclopos exonerandos apti, duriuſculi, molliuſculi, hinc, inde legantur. *Terram flavam vel flavorubeſcentem* permeantem locum, ubi ſuccinum fodiebatur, adverti, & alibi *ad Bruſteram* totum jugum litoris illa oppletū, ſed macra erat, & aliquando arenoſa; *puras quasdam flavas particulas* ex vitrioli copia ſelegeram, quæ inſtar *ochræ* colorarunt, igni vero admotæ flammam non concipiebant, ſed torrebantur. *Sulphur* vero & *alumen* quæ tamen aliis, *Aurifabro*, *Göbelio*, &c. ad litus inventa legi, mihi non fuerunt obvia, neque per contanti, colonorum aut præfectorum litori quiſpiam ſibi viſa meminit.

§. V. Ex *rivis* vero, qui de ſummis præcipitiis manant, adverti quosdam *acidulis*, aliquid ſimile quosdam *ſulphureis* habuiſſe. Oſtenſus quoque mihi à *R. Dn. F. Grüneb.* locus, *inter GroßHubenig & Kraxdepellē medius*,

dius, ubi quondam *rivus acidulus*, cæteris amplior, *aqua medica* extitit *inclytus*. Huncq; ægros ſpe ſalutis potiundæ adiiſſe, quamvis plerorumque votis minus reſponderit, uſosq; aqua, & illuc locorum commoratos, donec tandem rivus ſabulo coopertus intercident, nunc amplius non ſuperſtes. Fertur quoq; d. m. Sereniſſimo Electori GEORGIO WILHELMO putei effodiendi fuiſſe conſilium, ſalutarem aquam Archiatro D. Dieterici probante, verum ne hac ratione occaſio faceret fures, inſtitutum mutatum, & ſalutares aquas neglectas impoſterum. Memoranda quoque h. l. *lapidum genera*, quæ maris vis aperte, ut ſenſus incurrat, coagulando format. Vidimus enim *quomodo unda* alluens *terram* adjacentem *in* ſolidos nigricantes *lapides induret*, cum ab induratis partes molliores fortiter accretas deterere licuit, quod nondum lapideam induerant duritiem. Ad fodinam quoque, ſuccini terras interdiſtinguentem, *lapidis mineram*, griſei coloris, *molliusculam*, fragilem, quæ leviſſimo urnæ tactu diſſiliebat, inveni. *Peculiaris* etiam *ſpecies lapidum*, quos *Donnerkeyln*, vel etiam Alpeſchoß Germani appellant; hic magna copia inter ſaxa, aut in arena

offenduntur, ex montibus quoque inter alia emuntur: Hos *pro Lyncuriis* in Officinis falso *venditari, Plinioq; Idæos Dactylos* vocari, *Val. Cordus in Diosc. L.2, 99. 100.* notat; Post quæ genus hoc describens, *Lapis est*, inquit, *teres*, oblongus in turbinem desinens, *colore alibi* ferrugineus, alibi fuscus, *alibi succini modo fulvus & pellucidus.* Gigni *hos* in Pomerania & Prussia, *fusciorem vero* & ferrugineum in Saxonia, Germaniæ regionibus, novimus, &c. H. I. Neque *Adamantes Prussici* prætereundi, qui quamvis passim per litus sparsi jaceant, egregios tamen & pellucidos maximè, in congestis lapillorum acervis ad Groß Hubenig latere didici. Massa est undique quasi solide compacta, lapillis circumcirca illam investientibus, quam si discusseris inter varia lapillorum genera, adamantes dictos invenies. Similem Adamantum Prussicorum quasi matricem lapidescenti terræ adhærentem vidi, & ipsa vero cum parte massæ in rigorem abierat, ut non posset avelli. Vidi etiam ejusmodi acervos à fluctibus maris discussos alga obtectos. Longum esset memorare *alios lapides*, qui scintillantes, bracteolas quasi vel lamellas minutas auri, argenti, & cæterorum metallorū præ
se

ſe ferebant, qui hic intento indagatori ſe offerunt facile. *Iaſpides* quoque, &c. gemmarum virtutem æmulantes lapides.

§. VI. Alias *campi litoribus vicini* non adeo frugum feraces feruntur, quod plerique ſabulo vel arena ſint cooperti. Solum ad **Groß Dirſchkeim** & Bruſteram, pinguis terra prædicatur, atq; fertiles agri ad ipſum litus ſua jugera porrigunt. *Silvas* raras, unam vel alteram pineas nullas obſervare contigit. *Duo* adhuc *memorabilia* reſtant, atq; ſic litoris Sudavici notitiam abſolviſſe videar. *Infra Palmnig* verſus Pillaviam, ad rivum aliquem & horrendum præcipitium quod jugo erecto aſcendens ruinæ quaſi imminet, *lutoſum* quoddam *terræ ſpatium* memoratur, cui veſtigia non licet absque periculo manifeſto imprimere, adeo lutum marina permeat, ut paludoſus quaſi ſit locus: inſignia vero pondere & colore ſuccina hinc non dicuntur extrahi. Neq; Luteæ Venæ, quod hic offendunt lutum, ſimilia pleraq; habet. Ultra **Groß Hubenig** vero ad angulum Crimmuſen non minus arduum conſpexi præcipitium, cujus vertex arenâ obſitus, radix vero lutoſa plane, quæ luteam quaſi venam conſtituit, unde mihi nõ ſemel lutum Amicus afferri curavit. Alterum eſt,

quod ad easdem oras potissimum *Phocæ* adnatent: apricantes in prominentibus vadorum saxis sive scopulis insigni magnitudine & numero conspeximus.

Caput III.

1. De loco proprio Succinorum à nullis tradito, venis scilicet. 2. de duplici vena lignea & lutea: de tertia aliorum arenosa, quæ rejicitur, & eductæ alia causa arena obrutorũ Succinorum. 3. de glarea, in qua succinum: de terra flavorubescente in qua nullum. Lutea cærulea vena probatur. 4. de lignea vena dupliciter consideranda: primo quoad rudimenta. 5. Secundo quoad perfectionem: quomodo succinum in perfecta sit situm. 6. quòd lignum sit minerale, non vegetabile. 7. de qualitatibus ejus ligni. 8. an succina quæ mare ejicit etiam in venis ejusmodi generentur? 9. de loco succinorum præternaturali. in animalibus terrestribus, volatilibus, aquatilibus.

§. I.

NUnc ipsa succinorum incunabula accedamus, & cum *Locum* ejus *communem* consideraverimus, *proprium* etiam expo-

ponemus. Hic quidem, quantum ſcio, diſerte à nemine explicatus, ne quidem à Triga illa Eruditorum Pruſſiæ, Aurifabro, Gőbelio, Wigando, viris de ſuccini notitia optimè meritis. *Proprias* autem *venas*, ut aliorum mineralium, ita & *Succinorum* extare, tam certum mihi quam quod certiſſimum. Neque ſolum id confirmat, quod peculiaris ſignorum cognitio in foſſoribus requiratur, ut quæ propter ſingularis curæ venas indagandi & obſervandi cuipiam in angulo ad **Groß Hubenig**/ ubi præprimis foditur, eſt demandata? Sed quod hujus ætatis Eruditi, Phyſici, Chymici, qui illa loca adierunt, aut terras inde allatas fuerunt accuratius contemplati, itidem venas mecum ſtatuant: Sed & ſequentia aſſertum noſtrum manifeſtum reddent, ubi etiam per totam Pruſſiam, ſi qua altius ex terra effoſſa, ſigna venarum adfuiſſe conſtiterit.

§. II. *Dupliciter* autem, quantum huc uſq; compertum *vena variat: alia* eſt *lutea*, & tenaci atque pingui luto cæruleo conſtat; *alia* eſt *lignea*, quam ſingulare metallicum ſ. minerale lignum exſtruxit. Sunt qui *tertiam* illis addant, quæ ipſis eſt *arena* pura, nitida, quæque unctuoſa peculiari

 liari

liari meatu terram interfecet. In ejusmodi arena non caſu, vel forte fortuna immerſum, ſuccinum hærere referunt, quod non ita potuiſſet caſu diſponi, uti natura ordine diſpoſuit, & ſi tamen aliquando illud ita fieret, non tamen crebrius accideret, aut cum arena tali ipſum ſuccinum ſtatim evaneſceret, & oculis indagantium ſe ſubduceret, ſed etiam in alia qualicunq; arena ſe iſto modo inveniendum offerret. *Alii* præter *arenoſam*, & *luteam negant*, atq; luto quoq; caſu vel forte immiſta ſuccina aſſerunt, *unam ligneam genuinam venam* autumantes. Verum *arenoſam* ut ut illa quoque *probarent loca*, quæ ex Pruſſia & Pomerania *c. 1. §. 9. & 11.* dedimus, quæ ſcilicet arenis obrutum ſuccinum dedêre, e.g. terra Piſcinæ arenoſa, collis item ad Belgartum, montes Pomeraniæ arenoſi, litus Gedanicũ, &c. *Tum*, quod ad omne Pruſſicæ ditionis litus, à Neringico usque ad Memelam hinc inde quavis ætate, ex arenoſo litoris ſolo ſuccinum fuerit erutum, tamen quod poſterius attinet, manifeſta ſunt indicia, maris alluvione factum, ut in litore ſuccina arenis tumulentur ſæpè, quando enim fluctuum tempeſtas ſuccina advehit, ſimul & multum arenæ ejicit, ut ſi non in tempore tollan-

lantur, aliquando conſpectum effugiant ſub arenis latentia: Sive etiam, quod toto tractu montes arenoſi, illorum ruina aliquando ſuccina infra ad radices jacentia oppreſſit. Quoad loca vero citata; partim eadem ratio eſt adducenda, ſi ad litus Gedanicum reſpiciamus; partim alio caſu allata dicenda, uti de piſcina cuivis fit veroſimile: De collibus vero & montibus arenoſis idem aſſerendi difficilior eſt ratio, inprimis quod à mari ſatis ſint remoti. Quis vero caſus his vel fingi poteſt ſuccina, & quidem non contemnenda copia, credidiſſe? an ad inundationes terrarum recurrendum? ſed illas nondum ubique Hiſtorica fides ſatis adſtruxit. Potius, ut quæ mea ſit ſententia exprimam, meatibus ſubterraneis eadem deberi contendo, & cum ſcaturigine aliquando ejecta fuiſſe, non aliter quam ad Bartenſtein an. 1666. contigiſſe, *c. 1. §. 9.* recenſuimus: & hic multum arenæ ſimul egeſtum, & credo ſub illa etiamnum latere ſuccina.

§. III. *Peculiare* autem *genus arenæ unctuoſum*, in quo ſolum ſuccina ad litus reperirentur, nondum nobis fuit obviū, quin adducta loca illi contradicere videntur.

Fla-

Flavorubeſcentem quidem *terram litoris*, de quo *c.* 11. §. *4.* dum diſcuſſi, pellucenti & nitido arena oppletam reperiri, ſed ex illa ſuccinum prorſus non eruitur. Inveniri quæque ubiq; *glaream* in ipſis montibus litoris, ad venam ligneam ſuccini, ad venam vitrioli, &c. atque in eadem à foſſoribus quandoq; ſuccinum offendi, experientia teſtatur, verum ad *venam glareoſam* peculiarem probandam hæc non ſuffecerint; quod utplurimum nihil ex illa glarea eruatur. *Luteam* vero propriè *venam* plurima arguunt. Non ſolum quod ſpatium illud lutoſum ultra Groß Hubenig *cap.* 11. §. *6.* memoratum ſuccino ſemper abundet; Sed & quod bituminoſa vis in illo luto luculenter appareat, pinguedinem enim peculiarem habere videtur, & odorem minus terreſtrem: Tum quod colore à reliquo luto, ſuccinorum experte, diſtinguatur, neq; tanta copia in alio luto, aut tam crebro, imo prorſus non in alîus coloris luto inſigne ſuccinum inventum rerum tradidit cognitio, namque lutum, ex quo ad Regiomontum quandoq; ſuccinum colligitur, cum ſit argillæ ſimili colore, viliſſimus quoque particulas offerre cognovi. Quibus accedit, quod *C. 1.* §. *9.* ad fl. Angerappe, & rivum

Elme

Elme ex cæruleo luto ſuccina eruta narrentur. Juſtus quoque ſitus idem innuit: nempe cum & mihi inter glebas hujus luti (quas domum aſportaveram, ut accuratius in earum inquirerem naturam) una obtigerit, quæ nativam ſedem particulæ præbuit, uti diffracta etiamnum ad oculum demonſtrat.

§. IV. *Lignea* autem *vena*, quæ aliis unica etiam hoc nomine venit, notior eſt omnibus, qui circa ſuccina occupantur, colonis, & in hac perfodienda foſſorum defatigatur ſtudium. *Diverſimode* autem illam contemplari contigit: *Ad Kraxtepellem* totum montis jugum contectum quaſi corticibus griſei coloris vidi, ſuperiorem enim faciem ſoli expoſitam ita calor exiccaret: remota vero hac parte extima, piceæ nigredinis terra magnis quaſi & lævibus nitidisq; cruſtis percitus concreta conſpiciebatur: atque ſi cultro diſſecabatur, quaſi multos molliſſimos cortices diſſecuiſſes, ſecta præ ſe ferebat: introrſum verſus vero ſoliditas compacta terra difficilem ſectionem reddebat. Invenimus inter eruendum unam ghetaulam ſuccini; plures vero deprehendi maſſulas albas, quæ fricando atterebantur facile, illasq; impures

vitrioli

vitrioli particulas autumo. Infra vero ſub radicibus hujus montis marina nullo meatus indicio manans, udam fecerat terram, quæ eâdem erat cum illa ſuperiori nigredine, ſed facie pulverum, glutinoſo tenaci aliquo liquore humectatorum, cohærebat, & manus digitorumq; figuras exprimens, contrectantes denigrabat. Credibile autem, ſi foſſorum admoveretur opera, non minimam ſuccinorum copiam ex hoc monte poſſe erui. Quem ſi longiuſcula experientia penitus perſpicere ſors ferret, næ ejus perfectior hiſtoria omnem & ligni & ſuccini generationem abſolveret.

§. V. *Aliter ad* Groß Hubenig *venam ligneam* cum foſſorum operis conſpicere datum fuit. Mons erat arenoſus plane, intermedium erat genus ligni, quod putredo emolliviſſe videbatur, ut facillimo negotio bipalio, inſtar molliſſimæ terræ à foſſoribus radi poſſet, nigro quaſi carbonis colore infectum: ſpecie abjegno non abſimile, inprimis cum in ejusmodi cortices circulares veluti deglubi poterat, & alios ejusmodi inter ſegmenta, ſive lineamenta oſtendebat: Alij querno comparant, ſicuti & fruſta ligni (Sporck) ſ. fragmenta,

quæ

quæ cum succino ejici, postea dicendũ erit, ejusdem generis credũt. Verum parum interest scire cujus ligni præferat faciem, cum genuinum lignum non esse in Physicis demonstretur satis. *Hæc vena ab illa ad Kraxtepellen* memorata *terra eò differebat*, quod coagmẽtata magis specie ligni falleret, cum prorsus nihil terreum in *illa* esset percipere: & quamvis *illa* quoq; aliquid lignei præ se ferret, cortices tamen magis lignorum eandem imitari; *hanc* vero ipsissimas carnes exprimere dixero: *Illa* diffracta in pulveres statim una abibat; *hæc* in frusta sive fragmenta *quasi ligni* prius: *illa* exiccata grisei coloris corticem quasi dabat; *hæc* particulã trunci fusco rubicundam, in crustas distinctam referebat. A fossoribus vero non *illa*, quam *hæc* matricis sive venæ nomine appellatur; licet utrobiq; inveniatur succinum, majori tamẽ copia *in hac altera*, quam & nos potissimum eapropter *venam ligneã* tradimus. Ubi autem fossores *Venam* illam *ligneam* fodicabant, *uda erat nigricans*, sive aliquo humore leviter imbuta; ex alia parte ubi non amplius fodiebant, *exiccata fusco rubicunda* comparebat, atque hoc dicebant indicio esse desinere venam, quod quando ad siccitatem vergeret, nulla

con-

contineret ſuccina. Iidem teſtabantur *majores & duriuſculas ejus partes* ſimiliter ſuccinis deſtitui, quare à foſſoribus ejectas, inſtar grandiorum titionum, ad radices montis conſpeximus, compactas illas cæteris ſolidius ſenſimus, reliqua vero, colore, fragilitate, aliisq; qualitatibus *illi* ligno unde ſuccinum eximebatur non diſſimilis. Verum erat *vena* mihi t. t. viſa, tres palmas circiter *profunda*, deſuper enim & infra arena cum aliis generibus pulverum ipſam mediam complectebatur; latitudinem vero & longitudinem perfecte experiri non dabatur, quippe cum vix ad orgyiam foſſor, ad circulum fodiendi flectens operam, penetraſſet, nobis una aſcendentibus, ex tremore puto gradientium, ſabulum deſuper ruere, & venam illico conſpectui ſubducere. *Lignum* autem ipſum *contiguo cohæret*, non continuo, niſi quod *ſuccinum* eſt incluſum, quod *arcte ab hoc omni ex parte comprehenditur*, unde videre erat bipalio vel manibus lignum illud abradi & divelli, & ipſimet mihi ad cognoſcendum plurimas particulas, majores, minores effoſſo ligno eximere, atq; contrectare licuit. *Succinum* autem *non contiguo nexu* in vena illa *cohærebat*, ſed continuo, & per partes quaſi in came-

meras distinctum ligna occupabat, pro capacitate majorem, minorem seorsim cuiq; locum eisdem suppeditantibus. Quasi massam aliquam ceream tibi ob oculos ponas, cui ordine sint distincti lapides involuti, materia illos undiquaq; ambiente.

§. VI. Ut liquido magis illis habeatur fides, inprimis ut *lignum minerale* sive fossile probetur, addo, quod *nullam similitudinem arborum* prostratarum hic vel hariolari potuerim, adeo nullarum vel radicum, vel truncorum, vel ramorum indicia extabant. Sed *nec arenam nigram dixeris*, quod in nulla grana dura, vel scrupulos prius resolvantur, sed in pulverem minutissimum & mollissimum fragmenta atterantur. Atque *ex aliorum locorum fodinis succineis* mihi allata sunt ligna venarum, quæ cum illo accurate contuli, & plane eadem adverti; *Terram* quoq; §. 1. traditam nactus aliunde, eandem itidem ab illa non abire didici: ut matrix & vena succinorum egregie per omne Sudavicum litus sibi mutuo respondeant. Et *præcipuam Succinorum venam Ligneam* dicta eâdem operâ adstruunt. Quibus fidem addit, quod accuratius loca propria inventorum succinorum percontanti, de plurimis notitiam adeptus, ea

ligna quædam putrida fuiſſe complexa; aut ſane nigram peculiarem terram, quam nequiverunt exprimere, ſciſcitando accepi. Ita quædam ſuccina juſto quodam ſitu velut in loco proprio inventa, e.g. quod triquetram oblongam figuram oſtentavit, quale in foſſa prope Regiomontum ad ulnam longum repertum; non procul ab eâdem urbe puteum quopiam fodiente, ordine diſpoſitæ particulæ 20. admodum aut ſupra erutæ. Dolendum ſane quod tanta foſſorum fuerit incuria, qui invento theſauro nimis exultantes, locum qui edidit, minus curarunt: Ruſticorum quoque, qui utplurimum ex mediterraneis ſuccina acquirunt, ſimplicitas obeſt, quæ ejusmodi rariſſime novit attendere. Cæterum de locis *c. 1.* §. *9.* memoratis *Dombrofken* & *Aſchenburg* Pruſſiæ Eruditi, Fautores mihi perhibuerunt, quod ipſi αὐτόπται ligna etiam manibus contrectarint. Ita quoque Cl. C. M. *de Elbingenſis ſilvæ fodina*, inter alia, varia, ligna quoque animadverſa. *Inter Nordeburg & Inſterburg* dum circa hortum foſſam duceret, inventa eſſe cum ſuccino ligna Cl. M. P. retulit, cumque lignorum naturam exploraturus, illis ignem ſubjecerit, nullo fætoris ſenſu iſta flam-

mam

mam concepisse asseruit, quo quidem à nostro ligno differre ex *proximo* §. docebimur. Cæterum idem retulit, quod illic locorum bituminosos cespites præsto habeat, quos etiam igne examinavisset sæpius. Quæ quoq; assertum *C.* 1. §. 10. stabilire poterunt, *in mediterranea quoque loca venas succinorum excurrere.*

§. VII. *Ligni* vero *quantitates*, quousque in earum notitiam penetravi, paucis subjicere puto non abs re erit. *Quod* picea aliqua vi tenaci *recens manus inficiat*, ut ipsas denigret, non minus ac terra §. 4. cognita, bituminosi aliquid inesse indicat. Magnum vero *fœtorem* si *fornacibus incalescentibus* imponatur, excitat; *odorq;* nitrum vitriolo & sulphure permixtum spirat. Ita quoque *aqua destillata* sulphureum, atq; alium quendam intolerabilem *fœtorem* excitat, non alienum prorsus ab illo qui est phlegmatis destillati succini, præsertim cum adhuc ex retorta illa aqua destillaret. Marinæ forte hujus destillatæ odor adscribendus, quod ejusmodi nauseam, qualem alga marina procreet, ita tamen ut quasi allij odor admixtus deprehendatur. Eadem aqua aliquot *olei guttas* ostendebat, quas lentas & tenaces instar olei Pini, inprimis evaporatione instituta, animadverti.

Lignum vero *incensum* non quidem flammam concipit, ſed ignem adeo tecte ſervat, & fovet, inſtar fomitis gliſcendo, & penitius ſubinde ſe recipiendo, ut videri non queat. *Exiccatum* prorſus *aquæ injectum* in cruſtas, quas humor prius magno cum crepitu hiare facit, quibus conſtat, diſſilit.

§. VIII. Cæterum illa quæſtio h. l. diſſertationem mereretur, *utrum ſuccina, quæ mare ad litus ejicit*, ſive quæ ex collibus marinis, quos probavimus, enata videntur, *in ejusmodi venis ſimiliter, aut in aliqua ſolum illarum fuerint ſita*? Verum, ut ingenue fateor, Hiſtoria nondum ejus ſufficientia documenta largiri poteſt, cum in fundo lateat veritas. *Quod ex collibus marinis* violentia tempeſtatum præruptis & concuſſis *Succina proveniunt*, illius aſſerti fidem faciunt algarum duo genera, quæ per ſerenum fundo maris innata conſpici poſſunt; eadem ruptis montibus cum ſuccinis à fluctibus ad litus provolvuntur, non minus ac ſarmenta quaſi vitiginea etiam radicibus adhuc adhærentibus. Atque algæ ejusmodi ſuccino & lapidibus innatæ, quas nobis videre contigit, idem confirmant. *Ligneam* vero *venam* in collibus marinis latentem, aut *Luteam* demonſtrandi nulla argumenta ex αὐτοψίᾳ ſuppetunt.

§. IX.

§. IX. *Locum Communem, & Proprium secundum naturam* pertractavimus, pauca *de præternaturali succini loco* memoranda restant. Etenim *in animalibus* quoque succina inveniuntur. Siquidem cum pecora, quæ ad litora Prussiæ aliquando accedunt, atque ibi pascuntur, illud vel casu, vel gratia quadam saporis adducta, absumant, id deinde viscera reddunt. Illo modo in *anseribus, suibus, &c.* ad Pillaviam, Memelam, ubi minuta ut plurimum ejiciuntur, succina patresfamilias offendêre. Singulare autem est, quod Regiomonti lanio, *ovem* mactans, in ventre massam rotundam lapideã repererit, quam ubi Dominus oblatam accepit, Physico Experientiss. Fautori nostro tradens, succinum esse cognovit; experimento facto Tornatori poliendum committitur, erat enim alba mucosa & calculosa materia obsitum; hujus vero errore factum, ut omnis colluvies defricaretur, & politum ovi adhuc figuram & magnitudinem præsentasse dicitur. Effigies autem ejus, quam contemplandam sum nactus, mediocris mali aurei s. limonis quantitatem expresserat. Cæteroquin & *corvos* succinum vorare indicio est, quod autumni tempore catervatim arboribus insidentes

in pagis, prædiis, non procul à ſudavico litore ſitis, cum ventrem exonerant, ſimul etiam ſuccina emittunt, quæ tanta copia minuta inter fimum illarum avium reperiuntur, ac ſi terra eisdem eſſet conſita aut ſtrata. *In piſcium* quoq; ventriculis condi, *aſelli minores* (Pomuchuln) probant, ex quorum (ad litus Sudavicum fuerant capti) viſceribus exemtas glebulas æſtumatiſſimus amicus pl. R. F. G. domo miſit. Abſq; dubio etiam ab aliis piſcibus abſorberi eſt veroſimile, quamvis *Agricola* cum de Ambra ſ. Aſiatico ſuccino tradidiſſet illud in piſcibus (e.g. in balænis ad inſulam Madagaſcar, *ex M. Paulo Veneto*) obſervatum, in noſtris piſcibus ſuccinum repertum eſſe, ſe neſcire ſcribat.

CAPUT IV.

1. De modis colligendi ſuccina : de vulgari : de illo qui hauriendo : de ventis in hauriendo obſervandis : de triplici ſigno : 2. de forcipato ſuccino veterum : 3. de foſſione ſuccini ex venis : quando cœperit : cur ſit periculoſa : an fodina rite hic exſtrui poſſit ? 4. de ſignis in fodiendo obſervandis : de ſonitu in venarum apertione. 5. quod me-

memorati modi omnes succina colligendi in sola Prussia obtineant, vix in ulla aliarum Provinciarum.

§. I. CUm ergo hucusq; litora, in quibus succinum generatur, consideraverimus penitius, *quomodo succinum colligatur*, subnectendum proxime. Et *unus modus* equidem est *vulgaris*, antiquissimis temporibus usitatus, quo inter ejectamenta maris, inter lapillos & arenas oræ maritimæ, seligitur, vel etiam ex sicca alga illud pueris juxta ac Uxoribus familiaribusque colonorum extrahentibus. *Alius hauriendi ex aqua retibus*, sunt vero retia instar eorum, quibus conto affixis ex piscinis pisces extrahuntur; unde quoque aliquando usu venit, ut aliis retibus amplissimis hic locorum cum piscibus succina capiantur. Quod vero *haustile succinum* attinet, hic notandum, quod *ejus maximus proventus*, quando ventorum sævissimæ & impetuosæ procellæ mare turbant, & ducumani fluctus ad litus exæstuant: inprimis si ventus in litoris angulos, ubi vada sunt minus periculosa, incumbit. *Anguli* vero *pro situ suo diversis expositi sunt ventis*, aliisq; alia adspirãt flamina, quæ ex Aurifabro & Göbelio, partim ex mappa Geographica colligi possunt, sane res non adeo memorabilis vi-

detur tempestatibus enim maximum debetur, modo cum litore confligantur, & *signa* deinde *prædam manifestant*. Illa autem *tria* sunt, eorumq; alia aliis feliciora. *Primum* est *genus algæ latiori folio*, quod vesiculas habet cordis in formam effictas, succini mentientes speciem: hocque *minus faustum* dicitur, siquidem rara tunc hauriuntur succina, eaq; diu in fundo hæsisse, jam olim disruptis marinorum montium venis, non vanis conjecturis inducti coloni asserunt. Cæterum omini hujus signi *Val. Cordus in Diosc.* contradicit: sunt algæ quædam, inquit, diversi generis, sed maxime quædam cordis exigui imaginem referentes, & vesicarum modo inflatæ: quæ si copiosæ ad litus ferantur, plurimum succini adventare certum, &c. H. I. Sed (pace diligentiæ ejus dixerim) nostra ætate colonorum experientia illi adversatur. *Alterum* est *felicius, genus algæ crispis & subtilibus*, in speciem fœniculi, *foliis*, quod etiam involutum succinum ad litus pertrahit. *Tertium felicissimum*, sarmenta sive potius frutices, vitigineis non absimiles, eorum enim crassitiem, capreolos, propagines æmulantur, quot mihi quidem videre cum radicibus contigit, quamvis & hos non

unius

unius generis adverterim, læves alios & enodes, alios nodis distinctos (Sprock), hæc amplissimam succini capturam portendunt. Omnia verò memorata *signa* sui nominis habēt rationem, quod *supernatantia*, quorsum fluctus succina sint ejecturi, velut *individui comites* indicent. Neque magnus est *locus, quorsum illa signa confluunt*, sed aliquot cubitorum saltem, & intra illud spatium succina modo hauriunt. Nimirum ubi æstus ejusmodi genera algæ aut ligni affert, recedentibus fluctibus decumanis, statim *coloni vada ingrediuntur*, & *rete* conto affixum *ad fundum immergunt*, ut succina immigrent, aut obtrudendo contum cum reti ex fundo evertantur, atque nassa quæ in imo residet, excipiantur, verrendo enim terram sub aqua prædam quoque accipiunt. Quod *si prosperè* cadit jactus, trium quatuorve horarum intervallo viginti admodum cadi, vel triginta, & supra impleri possunt.

§. II. *Singularem modum*, veteribus frequentatum, *Aurifaber c. 6. fin.* & *VVigandus* memorant, *forcipe ex aquis extrahendi succina*, nunc in usu non esse amplius, addidici. *In* loco qui *Bruster* dicitur, *inquit vvig:* sub glebas magnas, quæ in mari jacent,

tempeſtates ſuccinum reponunt, atq; cogunt. *Poſt Purificationis* itaque *Mariæ* eo ſe conferentes ſudini, *forcipibus ligneis* ſuccinum illud, quod in fundo maris ad altitudinem unius aut duorum virorum jacet, *ſingulari arte* excerpunt, *pro quo* quidem veteri ſtatuto, *duplo plus ſalis* accipiunt, idque vocant *forcipatum ſuccinum*, gezangeten Bornſtein. H.l. Etiamnum fluctus quidem *ad Bruſteram* inter ſaxa & ſcopulos memoratos inſignia ſuccina defigunt, quæ ſereno cœlo lucida in fundo conſpectui patent, & nautæ in ſcapha conſiſtentes illa inſtrumentis ligneis præparatis extrahere dicuntur, ſed non certa die, nec ſingulari arte, nec *forcipibus*, in quos inquirebam, nullus mihi oſtendere aut deſcribere poterat; neque *forcipatum ſuccinum* quid ſibi vellet noverunt, quando nec *pretium* eorum qui ſuccina ad Brufteram l. c. tollunt eſt majus, niſi ſi qua egregia attulerint. *Baculo* quoque h.l. interſtitia ſaxorum *tentare* dicuntur, & ex ſono percipere, num ibi *ſuccinum* jaceat, quod velut ex vadoſo loco eximunt, aut alia opera acquirunt. Utplurimum vero, à fluctibus ſuccina ſcopulis excutiuntur, & excuſſa litori advolvuntur, quæ vulgari more excipiuntur retibus, non autem magnus ea propter hic locorum ſuccini proventus.

Ex

Ex nudis scopulis autem colonos legere nondum probavit historia.

§. III. *Quartus* vero *modus* succinum conquirendi est *fossio*. Hic quidem olim *non una ratione* obtinuit, verum quod *venas succini* distinxerunt, hoc *inventum nostræ* fere *debetur ætati*. Venarum enim cognitio, uti à nullo Scriptorum prodita, ita etiam *veteres latuisse scientiam secundum illas fossionem instituendi*, est verosimile. Hocq; genus fodiendi non ita diu cœpisse, adhuc in recenti omnium est memoria. *Effoderant* quidem *olim* succina ex ora maritima, ubi arenas illa obruisse erat suspicio, *sed juga montium* nulli attigerunt, imo vixdum in illis succina abscondi, poterant hariolando conjicere, quorum animis ista sententia plane insederat, natales succinorum unice esse maritimos. *Tribus* circiter *lustris*, forte fortuna prius, dein Curatorum ductu & industriâ montium edita fossores ferro sunt scrutati. Venis itaq; succineis inquisitis fossorum operæ nunc vigent. *Loca* vero, *ex quorum montibus succina effodiuntur*, sunt **Groß-Hubnicken**, cujus divitiæ hac ratione sunt maximè memorabiles, **Groß Dirschkeim/ Warnicken / Strobschnee** / nupere quoq; ad **Palmnig** id genus fodiendi cœpit. Sed puto plurima loca rerum gnaro sese da-

rent

rent obvia, ex quibus uberrimi ſperandi reditus, ſi illa foſſores aggrederentur. Verum *difficillimum* hoc, & maximè *periculoſum genus ſuccinum colligendi*. Lubricum enim Montium ſolum, ſabuloſum, fallax, ut vix certum veſtigium figi poſſit, adeo continua ſupplantatio, quare *nec lignis fodinas fulcire datur*. Videre contigit, cum foſſor bipalio vix ad aliquot cubitus obliquè in terram penetraſſet, in medio prærupti litoris, illico magno cum pondere plurimum ſabuli decidit, quod ſecum proxima devolvens nullum fodinæ reliquum fecit veſtigium, vix amam foſſori extrahere erat liberum. Et à Præfectis rei ſuccineæ accepi, quam caute foſſoribus his agendum, cum alioquin ſi penitius pergant, facile opprimantur, uti nupere contigit, & oppreſſorum vix cadavera tandem educta. Vento enim leviſſimo concuſſa arena, in quos cadit, ruina ſua obruit. Eam ob rem irritum fuiſſe Magnatis cujusdam, Ducis belli, conſilium, qui ante non multos annos hæc loca, cum Germanis rei foſſoriæ peritis, fodinam ſuccini rite exſtruendi ergo, acceſſerat. Verum fruſtra omnis fuit opera, quod inſtabilis & non firma terra ſtructura nulla ſolidari potuerit. Idem aliam

viam tentasse dicitur, cuniculis pulvere pyrio adimpletis accensisque ardua rupturas, verum nec huic labori eventus respondit, accensus enim pulvis retro abiit, periculum quoq; incendii verendum fuerat, siquidem si bituminosam terram flamma corripuisset, eam non ita facile restinguendam cum succino contulisset. Tutior vero & planior esset via, si paulum à litore recedendo in terra firma & solidiori fodina sumeret initium. Ex superioribus enim, & ex ipsis fodinis montium, satis edocemur, quod in ipsam continentem terram Prussiæ longe à litore venæ succinorum excurrant; adeoque de commodis exinde redundaturis spes certa esset, neq; sumtuum verendum dispendium, cum majori copia interiora præ extimis abundare sit vero simillimum, uti fodinarũ aliarum exempla probant: inprimis cum falsa sit illa Opinio, quæ maris solum, non etiam terræ potissimum beneficium voluit hucusq; succinum, ut ex dictis constat. Illud etiam à colonis negligi vidi, ut obrutâ aliquo casu venâ, indicium quodpiam in omnem eventum procurarent, quod sc. post ruinam extaret, quo facile perditam venam investigare possent: verum nunc de integro subinde alias venas

quæ-

quærere coguntur. Ex quibus cuivis licet colligere, nondum rite ſuccinorum inſtitutas fodinas, quippe cum vix foſſores tantum ſpatiũ excavent, ut ſubintrare poſſent, prælongis ſolum rutris immerſis extrahunt tactu percepta. Cæterum ex fodinis illis qualibuscunque nullos lethales vapores exire, aut qui corpori quomodocunq; graves esſent, plurimorum teſtimonio cognovi.

§. IV. *Fodinarum divitias* vero dignoſci maximam partem poſſe *ex ipſarum venarũ ratione*, C. 11. §. 4. demonſtrabunt facile. Traditur quoque, copioſius ſequi ſuccinũ, ſicubi *foſſores venas primũ aperiendo percipiunt ſonitum*, qui relaxatis & erumpentibus inde ſpiritibus mineralibus ingens, exploſis ceu ſclopetis plurimis, editur, uti añotatũ me legiſſe memini. Ab alio quopiam uni loco horrendi præcipitii & ruentis hoc vendicatur proprium: de quo ejusmodi perhibent, quod opulentæ hic venæ, ſed maximum fodientium periculum ex imminentibus ruinis: ſi tamẽ illud barathrum aggrediantur, foſſores ſonos exaudire cum venas bipaliis radunt, idque ſpectrorum ludibriis nonnullos deputare, me Cl. F. G. literæ erudiunt: Utplurimum, per reliquas fodinas ſuccineas, nullum iſtiusmodi

ſignum

ſignum à foſſoribus obſervatum percepi. Raro contingentibus itaq; annumerandũ, aut illi fodinæ peculiariter adſcribendum, ni prorſus error quidam hos ſonos fodinis affinxerit. Etenim cum perſcrutando eò perveniſſem, ut me certiorem redderent de bombardis Pillaviæ exploſis, an illarum fragorem perciperent; & quidem montibus illiſus an repercuſſus reſonaret fragor, falſi ſunt ibi locorum adprime ejusmodi reſonantiam adverti, & mecum in eam ſententiam abiêre, ut qui ſonus fodinis adſcriptus, bombardarum exploſioni debeatur.

§. V. *Omnes* vero memorati *modi ſuccina colligendi in nulla alia, præter Pruſſicam, terra* obſervandi *occurrunt*. Alibi utplurimum, ut *in Gedanenſi Ora, collectio* ejectamentorum *vulgariſſima* obtinet, *foſſio venarum* (ni caſu aliquo id fiat) *nulla*, ſolum quæ arena ſunt tumulata eruunt. *Hauriri* vero nullibi, quam in Pruſſiæ ſuperius memorati litoris intervallo, Hiſtoriæ docent; quæ quoque de nullo recenſitorum ſignorum, allabi talo ad alias oræ Balticæ regiones, atteſtari poſſunt. Verum qui plenius *hauriendi modum* addiſcere ſatagit, *Aurifabrum*, *Gôbelium*, *& VVigandum* adeat, quibus hic fuit notiſſimus, uberrimeq; ab iisdem eſt

ex-

expositus. Sed & inferius, quæ *Historiam civilem succini* perficiunt, hanc rem illustrare poterunt.

CAPUT V.

1. De qualitatibus succini Historia, sive rudi Minerva: an liquidum vel molle in mare profluat: quod molle aliquando inveniatur: liquidum vero rarissime: de mollibus quibusdam particulis. 2. de mollibus aliorum testimonia: quomodo liquida probentur: de guttis succineis. 3. de fossilium & haustilium succinorum differentiis: de fossilium quorundam fragilitate: an quoad crustas fossilia & haustilia differant; an quoad colores, fissuras, &c? 4. de lusibus naturæ in succino memorabilia. 5. de lineamentis totorum corporum in exteriori facie: de picturis vel imaginibus: Literis. 6. de Phænomenis, quæ interius tralucendo conspicua fuerunt. 7. de rebus exterius succino annatis. 8. de inclusis: ex animalium regno: de imperfectioribus, insectis: de perfectioribus. 9. ex vegetabilium & mineralium regnis. 10. qualem aperta succina animalculorum figuram ostendant? qualem vegetabilium & mineralium? quod succina

na

na ejusmodi rebus gravida fissuris sint notabilia; & quod in extrema parte eædem hæreant: de figura, magnitudine & colore succinorum: conclusio Historiæ Physicæ.

§. I. CÆterum *quale* sit *succinum* quod ad litora maris Baltici, inprimis quæ Prussiam claudunt, legitur παχυλῶς, ut Historia requirit subjiciendum. Vulgatus autem fuit *error*, & quem vix ipsi triumviri sæpius laudati, *Aurif. Göb. VVig.* evitarunt, quippe qui nondum venas ipsas introspexerant, & propterea relationibus aliorum nimium quantum tribuere sunt coacti, *quod* nempe *liquidum molle in mare profluat succinum*, atque ab ejus salsa aqua demum suam duritiem & soliditatem adipiscatur. Minime enim liquidum aut molle est, quando venis fossile eximitur; neque haustile quando in aqua est, sive in fundo, sive in alga, sive in litore, ullo modo mollitiem deprehendendam offert, sed soliditatem justam singula jam sortita esse, manifesto indicat. Inde ad *Athanasium Kircherum*, qui eundem cum aliis errorem erravit, Vir Magnificus notat ipsi refragari experientiam: *In montibus* siquidem, inquit, *circa litora sinus Prussici* præruptis altissimisque *effodiuntur* frusta insignis magnitudinis,

nec non minuscula, promiscue, copiæ non contemnendæ, eaque *sua duritie jam constantia, æquè ac quæ tempestatibus* vehementioribus, Zephyro imprimis, nonnunquam & Boreâ flante, *retibus* eum in usum confectis *colliguntur*. Proinde haud dubitarem statuere, *uti in montibus his ad litora sitis* Succinum generari ex effossione patet, *ita ex collisione montium ejusmodi mineralium hic loci in mari sitorum Succinum in iisdem natum, & in duritiem suam jam coctum*, per procellas effractum, dictis *ad litora deferri* ventis. H. I. Cujus Auctoritate, cum ex prioribus quoque nonnulli, hoc pondus addant, usurus verba ipsissima gratus adscripsi: Contingit tamen, ut quædam *particula mollis* & flexilis, quæque in varias aliquatenus possit cogi formas inveniatur; *Liquida* verò rarissimè omni ætate uni vel alteri solum visa traditur: sed & *mollitiæ prædita*, vix sæpius occurrunt. Vidi tamen tamen aliquot particulas molles, quarum *species magis resinis, quam succinis respondebat*: *Color* idem; fuscus nempe, translucens aliquantum, ad rubicundum vergebat. Verum *temporis successu rigescere*, & lapideam naturam acquirere, sed illam, minùs solidam, non semel sum expertus, cum tandem pressa ejusmodi succina fortius, facile rumpantur.

tur. *Leni* tamen *tota manus eadem rursus in unam massam cogi* possunt, atque *adeò mollia* illo fomento redduntur, ut instar massæ ceреæ palmæ adhærescant, atque variè effingantur, ita *ut* etiam *sigillum* impressum accuratissimè secundum omnia lineamenta *expressum* reddãt, æq; ac cera sigillaris quod tamen nõ tam bene fiet, si frigido aëri inter fovendum accessus permittatur hinc enim pressa dissiliunt. *Accessa* similem cum aliis odorem spirant, attrita verò digitis, vel inter fovendum, resinosum aliquid exufflant.

§. II. *Mollia succina dari* plurimæ, insuper testantur Historiæ. Ita *Sebastianus Frubenius* Succinorum Curator p. m. literis rogatus anno 1667. an per tempus, quo ipse succineam rem administravit, mollis materia rudimentum succini; alicubi fuerit observata? Resp. Non solum *suo tempore ex mari molle succinum appulisse*, quod ex nigro fuscum, & *instar resinæ ductile*, idemque *accensum genuinum succini odorem exhalasse*; Sed &, quando Succinorum Magister fuit *Albertus VVagennau, particulam albam mollemque* Succineam *in monte litoris ubi* nunc, inquit, *Succinum* non parvâ copiâ ex venis suis effoditur, repertam. *Eras. Stella L. 1. de Antiqq. Borus. Corp. Hist. Polo. To. I. p. 10.* Quidam nostri temporit experti, *ipsum è limo*

quorundam montium sole excalescente fluitare existimant, *indicium istius esse, quod ipsum aliquando* ex solido *eruitur*, quod & ipsi vidimus: quanquam *cereâ molitie, & pene lentum* sit, ob id ipsum mari denuò immergunt, cujus rigore lapidescit. *Mollis alterâ parte, altera duri*, *Morhof. in Epist.* testem Oldenburgium adducens meminit. *Liquida* autem *Succina* fuisse, quidam ex eo probari autumant, quod glebæ quædam guttarum formam præ se ferant, quas & *guttas Succineas* vocant: ejusmodi in modum rotundarum placentularum, nucis amygdalinæ, cepe &c. efformatas, non unas accepi, sed solida sunt, si ullum aliud succinum dicendum solidum. Neque liquor ex orbiculari figurâ probari potest, ni in fallaciam causæ aliquis impingere velit: præterquam quod omnia necesse foret rotunda nasci, quod omnia quondam fuerint liquida.

§. III. Alias qualitates succinorum cognoscemus, si fossilium & haustilium differentias, quæ tales quibusdam videntur, discutiamus. Est verò *earundem Virtutum Succinum, quod* vel *ex aquâ* hauritur, vel à fluctibus ejectum in litore legitur, *cum eo quod effoditur*; accidentibus tamen quibusdam contingit, eadem inter se differre. Ita

autem

autem ab iis, qui ſuccina tractant, ſum eruditus, quod *foſſilia vel perdura*, alia omnia hauſtilia ſoliditate vincant; *vel permollia*, fragilitatem longè majorem præ reliquis omnibus oſtendant, adeò exceſſu quaſi vel defectu duritiei illa notabilia: verum hoc vitii, illud virtutis eſſe, ſequens declarabit ratio? *Foſſile, ſi derepentè in aërem protrahatur ex venâ diſſilit*, & inter diſſiliendum fragorem aliquem, ſive potius ſtridorem edens, damni cauſam indicat: contingit verò ejusmodi potiſſimum, quando aër æſtu eſt ſicciſſimus, qualis æſtivo tempore ſolet, ſecus ſit pluvioſus & frigidus. Quippe cum ſuccinum ex frigidis terræ viſceribus eruatur, cum altero contrario, calido ſcilicet aëre, confligtans, neceſſe eſt rumpantur partes minùs ſolidæ, aut in quas aliundè injuria caloris quidpiam potuit. Et damnum ſimile ſimplices incurrere memorantur, qui maſſam inſigniorem, ſed ſpecie fragiliorem invenientes, conſolidaturi eam deſubitò marinæ immergunt, quo tamen tantum abeſt, ut ſoliditatem induat ſuccinum, ut potius in minutiſſima diſſiliat fruſta. *Cruſta* quoque aliquam *hauſtilium & foſſilium* differentiam juxta quosdam inducunt: *hæc*, ut ita dicam, craſſis, aſperis, & fumoſis

 ſunt

ſunt prædita; *illa* ſubtilioribus, lævigatis magis, & planâ ut plurimum ſuperficie. Mihi autem hæc minus vera videntur, & easdem cruſtas hauſtilium deprehenderemus, ſi modo obtutui noſtro ſiſterentur, quamprimum ex venis montium marinorum erumpunt: per accidens autem à marinâ, & longiusculâ in eadem mora, aut provolutione, & colliſione cum Saxis, externam faciem hauſtilium immutari potuiſſe, facilè largiar. *Colores* quoque *excellentiores foſſili*, contra *quam hauſtili*, Electrotoreutæ vulgò vendicant: ſed & incerta ſunt documenta, cum omnis generis colores inter hauſtilia reperiantur; Quod ſi inter foſſilia major certi generis copia (id tamen nondum à quoquam affirmatum:) terræ bonitati deberetur, & ſuſpicio oritetur, marinam vitium coloribus inferre; ſed hic non omnia ſunt liquida, quam ſi ex marinis collibus ſuccina erui contingeret, fortè enim non quæ recens rupti colles præbent, ſed quæ diutiùs marinæ immerſa jacuêre, diluti & corrupti coloris deprehenderentur. In illud verò quæſivi auxiè, *an tot fiſſuræ, ductus, animalcula, ligna &c. in foſſili* reperiantur, *ac in hauſtili*? neque fuerunt qui me indubitatò certum potuerunt reddere.

dere. Quidam meæ conjecturæ ſive opinioni acceſſerunt, & ſuis teſtimoniis addiderunt fidem, plures nimirùm hauſtilium, quam foſſilium eſſe ſordes, cujus quidem evidens eſt inductio. Itidem non temerè oſtendi poſſe Succina foſſilia, beſtiolis, feſtuca, aut herba, ſive etiam aquis gravida, aſſeverabant; ſed in promtu eſt difficultatis, quod nigrore obducta foſſilia intimiora foſſorum oculis ſubducunt, poſt ea verò antequam in Artificum manus incidant, cum hauſtilibus fuerint permixta, ut certò dignoſci non queant. Unicum mihi pellucidi coloris, quamprimum effoſſum, culicum congerie refertum, agnitum prodidêre, ut in foſſilibus animalcula dari liquidò conſtet. Probabile tameu credo, plura ex hauſtilibus ejusmodi res alîus generis complecti, quod ſæpius colles *marini fluctibus concutiantur*, ut ita imperfecta ſuccina ſede ſua mota aliena recipere videantur.

§. IV. Hoc itaque loco juvat ediſſerere *memorabilia figurarum*, *quæ vel in exteriori* ſuperficie Succini, *vel intus* abditæ apparent; *item res*, *quæ vel annatæ* cum ſuccino emerſêre, *vel illi incluſæ* ab aliis deprehenſæ. Verùm benè notandum, quod ejusmo-

di naturæ lusus ars æmula aliquando imitetur unde crebrò curiositati, ut argento emungatur, insidiæ tenduntur. Notum etiam, præsertim hîc locorum, quod artifices Succino, pisciculos, millepedes, & id genus alia animalcula, vel species sive imagines rerum, hominum, &c. includere calleant, idque aliquando felicissimè, ut fraus deprehendi prorsus nequeat, nullo alicujus rimæ indicio, quæ aliàs fallaciam detegere solet. Quare magis cati, non temerè ejusmodi naturæ miraculis fidem habent, nisi illa ex altera parte rudia videant; quamvis & sic fraus occultari queat.

§. V. *Quæ in exteriori facie lineamenta cuncta aliorum corporum expresserunt*, quæque vel ipsemet oculis subjeci, vel ab aliis, visa accepi, sunt: *Caput porci vel suis*, quod pretio 2000. Fl. in Belgio veniisse dicitur: *Panis*, quem tribus grossi hic locorum emimus, *rotundi*; aliud *oblongi*, speciem dedit videntibus: *Piscis caput* ad instar ejus quod est Carpionis: fuit, quod *calvariam*, sive etiam totum *capitis Sceletum* exprimeret, si ars accederet. Solent autem naturæ laboranti in ejusmodi Succinis, utplurimum artem adjutricem arcessere, quæ etiam caput Carpionis una finxerat, *cepe nativum* grandius egre-

egregie abſciſſo quaſi penitus cauſe & arefacto, gutta, cujus ſupra mentionem fecimus, imitata fuerat. Hæque ſunt, *quæ exteriori facie integra aliarum rerum corpora mentiuntur*, nunc *quæ picturas* modo, vel *imagines*, pingente natura expoſuerint. Hos luſus inprimis candidum vermiculatum, quod carie quaſi exeſum variis diſcriminatur lineis, plurimos edit. Vidi namque quod non niſi à Pictore expreſſum, ſive procul, ſive prope accedas, dixeris, donec intente admodum ſingula ſcruteris. *Alterum* quidem *ſilvam & campos cum cælo & nubibus*, atque *arcem* inſuper præſentabat; *alterum rupem aëriam, ex qua aquæ promerent*, quales Tempe aquis manantes dederunt rupes. Probabile tamen, artem aliquid hisce naturæ inventis addidiſſe, levi raſione, verum potiora ſibi vendicante naturæ? Plura enim obſervantibus opera Electrotoreutarum in dies occurrunt. Ita *flammæ imago cum fumo* quaſi evolantis; *effigies pectoretenus*, ubi frons, naſus, os, jugulum, pectoris pars; &c. luſus pingentis naturæ mihi animadverſi cum aliis. His accedunt *literæ* quæ in ſectis & politis, ſimiliter uti memoratæ imagines exterius comparent. Vidi in quo globulo majuſculo יהוה *Hebræa-*

rum literarum ductus hac serie extarent, sed ח & ם non ita manifesto & distincte, ac ו &c. *Latinas literas* A. B. C. D. &c. naturam succino inscripsisse, inscriptasque à se observatas non unus asseruit, & ipse in ejusmodi incidi. Frustum sibi, in quo litera D. perspicuo naturæ ductu delineatæ transmissum *Cl. Morhof. in Epistola ad Langetottum* deprædicat. Possem *Arabicos characteres* in Succino visos attestari, *& quos non alios*, inprimis in illo genere, quod Bunter sive variegatum dicitur, ubi flexus candidi miro ingenio ludentis naturæ adeò variè se circumagunt, ut ferè omnia cujus generis Succina literata conspiciantur, inprimis plana, ubi lævior facies plenius lineamenta exhibet. Quos ergo lusus in lapidibus aliis lævibus, quoad exteriorem superficiem, natura dedit, e. g. in illis qui Germanis Schiffer-stein / &c. *de quibus Ath, Kirch. in Mundo Subter.* prolixè eosdem & in Succinis erit animadvertere.

§. VI. *Phænomena quæ intus, tralucendoque conspicua* oculis ab hoc minerali, offeruntur, notanda: *Mortis imago cum falce*, inter κειμήλια Amplissimi Viri Gedani repositum. Ibidem Electrotoreuta possessore, *species hominis adorantis*, in genua expansis pal-

palmis prolapsi, nube cœli ex adverso faciei pendula; qualequid arti imitari impossibile creditur. Non absimile tamen hic Regiomonti asservatum, sed arte adjutrice; scilicet mosco quodam introrsus latente, *Monachi in genua procumbentis*, & *funiculo succincti* vultum expressit, cum ex altera parte artificis manus albam crucem affabre inseruisset, ut Monachus ante crucem provolutus adorare videretur. *Imago Sanctæ Mariæ*, vitta indutæ, oculis absque, pomum manu teneris. *Iesuitæ cum mitra* illi Ordini gestari solita, elata manu, altera post tergum rejecta, itidem in genua proni: in manu distincte digitos potuisse dignosci, traditur.

§. VII. *Res* quas *Succino exterius annatas* vidi memorabiles, inter illas potissimum fuit, quod mihi in pago Palmnig Præfectus litoris ostendit: Scilicet *genus alpæ* latiori folio pulegii, quale inter signa proventus Succinorum superius memoravi, una *cum fruticibus quibusdam* glebæ protulerant; & algæ quidem radices ita intra se concluserant, ut ab herba frusta non parvi ponderis, quæ ad pugni quantitatem accederent, absque ulla radicum avulsione sustinerentur. Ad quorum Succinorum simili-

litu-

litudinem litus silices majores aliquot librarũ ejecerat itidem illa alga fruticantes, atque eadem soliditate radices complexos, ut herba correpta lapidem librare vel vibrare liceret, radicibus fundo inhærentibus firmiter. Aliud succinum ostendebatur, *cui saxi particula* solide *annexa* erat: sed *& ligni portio* alii quasi agglutinata visa: *conchyliorum genera minora* itidem cuidam fuerunt concreta. *Pix* quoque ex tractis scilicet navium tabulis, aut alio casu.

§. VIII. *Rerum* vero, *quæ inclusa Succino deprehenduntur*, major est varietas. *Ex animalibus varia insectorum genera* intra se Succina sunt complexa; e.g. aranearum non unam speciem; muscas majores, minores; culices, crabrones, apes, tineas, blattas, formicas, locustas: qualia succina plurima vidi, possedi, plura ab aliis visa vel possessa cognovi. Quorsum etiam spectat, quod mihi aliquando memoratum memini, in quo vermiculus *millepes* inclusus *ovum* quasi *pedibus comprehendens* latuit, *in ovo* vero *granula* minutissima 7. ad inversionem Succini numerari potuerunt; si modo id naturæ opus fuit. *Animalia perfectiora*, ranulas virides, (Laubfrösch) ranas, lacertas, pisces minutos. Et *ranula* quidem *viridis*

in

in Bibliotheca Viennensi Succino inclusa, ex una parte rudi, ex altera polito monstrari dicitur. *Göbelius c. 1.* refert, quod Gedanensium quidam mercator Succina palmæ magnitudine possederit, quorum unum *ranulam*, alterum *lacertam*, fuit complexum, & quod maximum, habitu nitentium, atque sese extricare conantium, ut in uno intestina rupta, in altero spuma & sanguine os oppletum apparuerit, in quæ etiam *inter Epistolas medicinales Cratonis Epigramma Danielis Hermanni* exstare, donoque tandem Duci Mantuano oblata, annotat. Epigramma est ejusmodi:

Aspicis ut stet adhuc illæso corpore Rana?
Rana gerens viridem, ceu nuper nata, colorem.
Ut pedibus distenta est? ut torvumque tuetur
Lumine distorto, & saltum velut usque minatur,
Et quasi contendit patulas exire sub auras.
Abnegat Electri massa indurata repressum.
Frusto alio exiguos tremebunda Lacerta lacertos

Ne-

Nequicquam extendit, sinuatque volumina caudæ
Tortilis, & squamæ apparent per terga minutæ,
Et parvi unguiculi: deformes pandit hiatus
Os, in agone olim, luctaque in mortis apertum,
Quando animam evomuit crebris singultibus actam.
Sanguinis hinc sparsi vestigia viva supersunt.
Vix ambas melius Cous depingat Apelles,
Viva repræsentant sic vivi membra colores. &c.

Non minus elegans apud *Libav. Singul. Par. III.* quoque legendum occurrit: ipsarum vero glebarum altera coagualata lacertam cingens, adhuc *Musæum Calceolarianum Veronense in Præfat.* de Conclavi Mantuani Ducis differens, ex tertia ejus classe conspicuum adducit. *VVigandus* hæc habet: Joh. Gõbelius Magister Cameræ Ducis Prussiaci habuit Succini massam, in qua *ranula vividis*, quæ foliis arborum solet insidere, & coaxando se prodere, tanquam viva intus est conspecta. H. I. *Piscem* vero *minu-*

minutum, ex illo genere, quod Prussis dicitur Strömling / haleces æmulans, Succinum latitudine & longitudine circiter palmæ tenellæ, erassitie modica ipsemet accurate perlustravi, & nullam rimam animadverti, cum politum totum esset: Pars autem superior capitis fissuram, sive potius fracturam erat passa, quasi aridus fractus fuisset, quod suspicaci animo rationes dubitandi ingereret facile. Alias oblata memini Succina, quæ etiam pisces inclusos gestarent, sed arte ita compacta, ut rima facile intentis oculis fraudem aperiret: aut calore accedente acriori fornacis mastichen, seu gluten dissolvi aliquando contigit. Verum illorum, qui Succina tractant, nullum hucusque conveni, qui assereret, se ranam, aut lacertam, vel piscem, vel aliud genus perfectioris animalis in Succino invenisse; quin fidem mihi fecerunt, sibi ostensa Succina, quæ ejusmodi animalcula perfectiora comprehenderent, in quibus quoque nulla rima ab ipsis artis gnaris deprehendi potuit, & tamen Auctores illorum operum esse fassos, se corpora imposuisse, atque fraudem novisse occultare, ut animadversionem effugeret. Neque *ad litus* à quopiam illorum qui circa Succina occupantur

tur accepi, ipsis Succina cum perfectioribus animalibus unquam visa, nedum ibi locorum deprehensa. Quod tamen antiquissimis temporibus talia cognita legimus, illud puto rei veritatem adstruet, potuisse scilicet citra artis adminiculum evenisse, ut perfectiora etiam Succino obtegerentur. *Plinius* sane *L.37,3.* Lacertam. *Martialis Epigr. 1,118.* Viperam, Succineum sepulchrum nactas referunt.

§. IX. *Ex regno vegetabilium, flosculum* quempiam nigro colore, de genere algæ superius memoratæ, cui admodum specie similis fuit, Amicus possedit, & Illustri Dominæ concessit. Ipse frustum sum nactus, ubi se horsum illorsum *folia* extendunt, aquilæ expassas alias, & pedes cum corpore fere ruditer efformantia, aureumque colorem referunt: *genus algæ* credo, & Succini splendori colorem adscribo. *Lignis* vero plures *particulæ* sunt *onustæ*: est *quæ festucas*, vel potius *frondes pini* transversim, instar concamerationis ligneæ continet: alia, *in qua cortex sive suber* situ quodam candicans, latere videtur. Huc spectant quæ id genus ligni, quod nobis venam Succineam constituit, complectuntur, qualia plura sum nactus, quædam isto potissimum memora-

bilia

bilia quod Succineum bitumen omnes illorum ſtrias ferè ſuas permeando fecerit, adeo penitus Succinorum ſplendor, quacunque parte lignum raſeris, præfulget, ut non lignum nudè, ſed ἠλεκτρόξυλον dicendum videatur, quod utraque corpora in unum accurate miſcendo combinaverit. Alii alia ſervant. *Ex regno mineralium ferrum* non uno Succino condi video, & exemta metalla ſervo. Aliud, cui *lamina* coruſca *albicans* impreſſa. Alteri fracto medium *ſpuma* quaſi *auri & argenti* oblitum. Vidi etiam cui *inſtar æris flavum* aliquod *metallum* inerat; cui *terra dura & mineralis quaſi ferruminata*; cui *ſuccus Vitrioli* qui guſtu poterat percipi. Plurimæ *particulæ* reperiuntur, *quæ aquam hauſerunt*, cum intus quædam ſit cavitas, atque inter ſecandum ſæpe aquam erumpere, mihi non ab uno Electrotoreutarum eſt traditum. Erat qui Succinum ejusmodi muriæ liquore rurſus implere conabatur, ſed voto eventus non reſpondit. Diu autem aquam in illis cavitatibus non durare ſum expertus, quippe quod temporum ſucceſſu facile exſpiret, & inanem relinquat locum. Atque fit aliquando ut ſimplices aquam incluſam ſibi imaginentur, cum locus ille vacuus nube-

culæ alicujus figuram exprimat, qui autem intentius eadem Succina contuetur, nullum aquæ motum ſenſu percipiet. Tale vero, quale *Göbelius* ſibi viſum tradit, & *in Appendice* à Filio aſſertum confirmatur, *in quo Luna creſcente & aqua creverit, decreſcente decreverit*, nec fando, nec viſu percepi. Vix etiam vero erit ſimile; cum tot particulas aqua repletas plurimi deprehenderint, & aſſervarint, immutationem tamen aquæ cum Luna, niſi exiccationem illam dixeris, nullam unquam adverterint. *Artis opera* quibusdam *Succinis immerſa* quidam referunt, e.g. Gedani fuiſſe, qui in Succino Ducatum, monetam quæ Belgi confœderati Symbolum & inſcriptionem præ ſe tulit, faſciculum ſagittarum cum elogio concordiæ, accurate perſpicuum, anno quoque in oculos incurrente: obtuliſſe alium pretium Succini Ducatum, verum abnuiſſe poſſeſſorem, qui Ducatum exemturus, & retenturus Succinum, cum glebam diſſolviſſet, non quidem carbones ſed nugas pro theſauro, non Ducatum ſed pulverem invenit.

§. X. Illud vero notandum, quod *animalcula*, & cætera quæ *ex regno animalium* intus Succinum abſorpſit, *apertè minime*

figuram

figuram talem ostendant, qualem per Succinum transparentia, vel viva extra illud habent. Dissolutis enim glebis nil nisi moles quædam nigricans se contuendam præbet, quæ interior in lapideum quid riguit : si vero exteriorem superficiem Succini animalcula contingunt, quæ extat pars, pulvis comparet. Utplurimum tamen hæc est facies discussorum : cavitas aliqua est notabilis, quam radiis quibusdam Succineis subtilibus transversim intertextam conspeximus, atque hoc vi adstringendi rara insectorum corpuscula adscribo, inprimis dum liquidis involuta majorem Succinorum virtutem eadem senserint , quod aptius penetrare potuerit. Ita *diffracto Succino in quo tiphys*, genus muscæ marinæ grandiusculum hærebat, terream in Succini modum induratam materiam, cum cavitate quadam observavi. Ejusdem sententiæ *VVigandus* fuit, f. 27. in Succino quæ cernuntur, *in lapidem indurata insecta* dicens. f. 28. quod *Succini materia* mollis in cavitatibus terræ ejusmodi vermiculos apprehensos involvat, secumque trahat, quæ *frigore constricta, simul & animalcula ista in sui naturam, hoc est, in lapidem convertat*. Nam hoc ipse deprehendi in fracta Succini parte, quod vermi-

culi ipsi, suo corpore in lapideam materiam riguerint. H. I. Ut vero distincte viscera, vel partes animalculorum in apertis possint cognosci, quod *de vespa* mihi relatum, non quidem incredibile, sed rarissimo eventu accidere puto. Veras autem bestias Succino impressas, quod D. *Iacob. Martini* negat, alia plura argumenta evincere possent ni & ex dictis res esset clarissima. Illa autem quæ *ex vegetabili & minerali regno* licet solidioribus constent corporibus, tamen *in eadem vim suam quoque Succinum intendisse* liquido constat; metalla enim exemta sunt arrosa, & pro specie sive magnitudine leviora, atque quasi rarefacta. Illud præterea observavi, quod *utplurimum Succina ejusmodi rebus gravida, rima quadam fissura, vel aquæductu intercurrente notentur*, ea potissimum à quibus fraudis suspicio abest, rarissima sunt solida Succina. Similiter contra *Athan. Kircher.* adscribere juvat, *sæpius in extrema parte* potius, *quam meditullio Succinorum istiusmodi res hæsitare*. Igitur *qualia Historiæ Physicæ Succina annotanda* fuerunt, annotavimus, ni quoque de *figura, magnitudine*, & *colore* h. l. addere placet, quod ista, quorundam sententia, quasi certis locis peculiari figura, colore, vel magnitudine Suc-

cina

cina proveniant ut dignosci possit, unde locorum hoc vel illud Succinum fuerit allatum, vero vix videatur similis. Certum enim est quod per angulos sudavicos recensitos omnis figuræ, magnitudinis, coloris Succina hauriantur, quam in montibus litoris fodiuntur. Cæterum sequens Historia Succini Politica passim his & aliis lucem affundere poterit.

CAPUT VI.

1. Dispositio Historiæ civilis: de Sudavico litore, & originibus Colonorum: quod adhuc Sudavorum genus duret: de lingua antiqua Prussorum: de aliis Colonis ex Capitaneatibus Schackensi & Fischusano addictis. 2. De tempore servitutum illarum: de Salario haurientium, & fodientium: de lucello ex hospitibus. 3. De Magistratu Colonorum; tempore Crucigerorum, Ducum: de Magistris & Camerariis Succinorum: de certa sede olim Præfectorum: de Administratore litoris h. t. 4. De munere Administratoris & Salario: de ministrorum, equitum & servorum Cameræ munere, Salario & numero. 5. Colonis Succina domi detinere non licet: de illorum sac-

culis à collo : quomodo equites & Cameræ servi sint circumscripti : quomodo Succina Regiomontum deferantur : de certis olim Succinorum receptaculis. 6. Quibus liceat in litore Succina tollere : quomodo hospitibus : quomodo Coloni in fide contineantur, per Clerum, supplicia, juramenta : de judicio rerum Succina concernentium. 7. De Succino regali Serenissimi : quomodo? olim fuisse occupantis : rigor Crucigerorum circa hoc jus : Ducum æstimatio. 8. Episcopi Sambiensis jus in Succina. 9. Quomodo Succina Romanis & Græcis olim divendita : quomodo à Crucigeris : quomodo nostra ætate pretia eis constituantur : divisio in capitalia, tornatilia, minima, impura : de negotiatione cum Gedanensibus : de Elocatione Succinorum : de reditibus annuis Serenissimi. 10. De administratione Gedanensis litoris : de Casimiri III. Privil. quod in Pomerania reliqua, in Samogitia, Livonia, Suecia, Dania, cedant occupanti.

§. I. PRimum vero, cum *Sudavici litoris*, & *colonorum*, qui Succina legunt, hauriuntque, & fodiunt, facta sæpius mentio, *de horum originibus* quædam prætexamus, deinceps *civilem administrationem*

nem Succinorum in Prussia, & *Chrematisticam publicam, privatamve*, succincte subtexturi. *Sudavicum nomen* inter Prussos *olim maxime* de viribus & opulentia Annalibus fuit *memorabile*, sed Victores *Crucigeri*, cum vel victi ipsis essent formidabiles, quod sæpius in Dominos insurrexerant, coloniis abducendis adeo *populum exhauserunt*, ut nullum Sudavorum Patriæ lelinquerent incolam; Hinc inculta & incognita fere posteris terra reddita. *Ipsorum* vero *colonias ad maritima potissimum deductas, Grunavv apud Hennenbergerum* auctor est, qui *Ieroschinum* quoque, Christianæ fidei Candidatos ex illis in Sambiam amandatos, aperte tradere scribit. Idem *Hennebergerus, Sudavicum angulum* definiens, ad Brusteram milliaris longitudine & latitudine, *suo tempore* memoratum spatium *adhuc à genuinis Sudavis excultum*, ipsosque Succino hauriendo addictos asserit. Credo *etiamnum eorundem genus* per successionem temporis *priscorum sedes occupare*. *Sunt* quidem *nunc linguis & moribus dissimillimi*, quippe qui Germanica Lingua utuntur, & superstitiones Veterum ; maximam partem, si non omnes, prorsus missas fecere : *inveniuntur* tamen hinc inde *sepulchris effossis signa Vanita-*

nitatis; & *lapidum* supersunt *monumenta*, quibus vel hujus Seculi tractu adhuc sanctum aliquid inesse crediderunt. *Præter Germanicam* vero *Curonica Lingua potissimum* iidem *gaudent* : paucissimis grandævis *antiqua Prussorum* est cognita, in usu amplius nullis ; cum vix habeant quibuscum eâdem colloquantur, & soboles succrescens solum vocabula quædam ex raris Colloquiis addiscere queat ; negligens quoque ejus, cujus nullum videt fructum. *His* ipsis *colonis vel* longa præscriptione temporum, *vel* etiam jure à Crucigeris Victoribus jam primitus tradito, instar mancipiorum, *loco servitutum rusticarum*, cum omni familia *legendi, hauriendi, fodicandique Succina onus imponitur*. Cum vero iidem operæ non sufficiant, *ex proximi Capitaneatus Schackensis colonis certi adsciscuntur*, ut adjumentum præstent. *Olim etiam Sambiensis Episcopi coloni* ad hos labores adigebantur, partem Succinorum & ipso Episcopo capiente; horum in locum fortè *h. t. ex Capitaneatu Fischusano* coloni succedunt. *Aurifaber c. 2. & Göbelius c. 3. 20. pagos Sudavicos, præter illos qui ex Sambia & Schackensi Capitaneatu, huic operæ destinatos* allegat: eundem numerum pagorum, si non majorem, nostra ætas observat. §. II.

§. II. S*ervitutibus* colonorum *non stati* sunt *dies*, *sed omne tempus* capturæ *commodum* huic operæ impendere coguntur, die nocte, æstivo, hyberno tempore, quandocunque signa alicujus proventus occurrunt, atque ipsi â ministris convocantur si modo ulla potiundi Succini spes & facultas liquido apparet: ita enim *formula Iuramenti colonorum* (Der Strandtbauren) Ich N. N. gelobe und schwehre auff dem Strandt / auch Bernstein / Wetter und Winde guthe auffacht zuhaben / den Bernstein / so durch Gottes Seegen anschläget / fleissig und unverdrossen / bey tag und nacht / bey Sommers und Winterszeiten / im Wetter / Sturm und Winde / mit Kescher zuschöpffen und zulesen / (oder auch / da es nöthig / auß den Bergen zugraben.) ꝛc. conf. Der Strandbauren Söhn und Knechte Eydt über 18. Jahre. Verum ex illis formulis simul addiscimus, *præter Succinorum curam, etiam ad alia* maris ejectamenta, ad rem quoque venaticam *colonis attendendum*. *Vitam* autem iidem *ita sustentant*, ut ab omni Tributorum onere sint immunes, domos etiam instructas nanciscantur cum agello, quo vitam parcè ac duriter ducere possint: sudoribus enim hic Dii sua ven-

dunt præmia: *pro modio* enim *lecti vel hausti Succini* redhostimenti loco *modium Salis* referunt. *Fossilis* autem *octava pars cadi* non solum *æquali mensura Salis* pensatur, sed *& aliquo paratæ pecuniæ pretio*: scilicet quod magnum periculum fossoribus, imminet, tum quod tardius fossilium acquiratur copia, necesse est ut nummus alacritatem ipsorum industriæ conciliet. Quare *in Relatione quadam ann. 1668. Memelensis tractus* coloni fodiendo non parum laboris impendisse, atque eruisse non contemnenda multitudine dicuntur, cum vero amplius nulla indagare scirent, ne tamen ab Opere cessarent, sed *quamprimum montes vernum tempus gelu exuisset, viscera terræ scrutari pergerent*, præter Salis suetum Stipendium, in quemlibet octavam cadi, floreni & 15. grossorum præmium, auctoramenti loco, est constitutum: & Equitibus Memelensibus 2. floreni, pediti vero Carweitensi & Cuntrensi 3. floreni adlegendi labores simili incitamento destinati fuêre; difficiliores enim hic fodientium vel colligentium operæ, quod rara Succina occurrant, nisi aliquo eventu plurima quandoque inveniantur. *Præterea colonis in mari piscari*, simul & cum piscibus Gedanum, Elbin-
gamve

gamve ad Mercatum abire est *liberum*; sub cujus libertatis Usurpatione & prætextu plurima *furta* celari dicuntur : quippe cum vel funiculo appensa grandia Succina, vel sub carina alligata, aut alias reti implicita & occultata, ibi mercatoribus vendere ferantur. Necessitas autem illis eam libertatem asserere videtur, siquidem solum utplurimum arenosum & sterile, pascuis vix gaudens excolunt. *Aliquid lucelli* ipsis accedit, *si* qua *Hospites* fodiendi, hauriendive rationem cognoscere avidi litora ea invisant, contorum enim, quibus reticula sunt annexa, extremis contactis advenas cingunt, (quod genus festivitatis ipsis **herumb-rollen** audit:) qui redhostimento aliquot nummorum se huic vinculo eximunt.

§. III. *Colonis hisce* in Prussia *certus quasi Magistratus præest*, qui suis quoque gaudet Ministris; *multum* autem subinde *variavit*. *Crucigerorum tempore qualis fuerit*, vix ex Prussorum fastis erit colligere; ex Historia tamen quapiam *Göbelio & aliis*, *ex Msto rerum Prussicarum Chronico*, *Grunavii Ord. Prædicatorum*, annotata conjicias, fuisse quosdam ex Fratribus Ordinis Theutonici, Succinorum Dominos peculiariter dictos, huic rei præfectos: & cum excerptam

ex

ex ipso Grunavv ſim nactus, illam hiſce intertextam: Daß der Börnſtein ſeye eine materia von der Sonnen im Sande gewircket / erkennet Simon Grunaw / mit dieser Scriptur und Brieffe eines Bruders der es versuchen wollen/ Als im Jahr Christi 1332. der Herzog Ludovicus von Brunschwigk Hochmeister ward: Ich Bruder Hennegast von Arffenbergk / Bornstein-Herr zu Logstadt / auß einem Vorwitz und Erfahrung / umb vieler Rede willen/ habe diesen Brieff vermacht in ein Stück dieser materien/ die man in Sandbergen findet/ von welchen mir düncket daß es durch die Krafft des gesalzenen Wassers werde zu einen Bornstein: Diß zu erfahren habe ich diesen Clossen mit dem Brieffe ins Meer lassen versencken/ in der Meinung daß er mit der Zeit auffkäme. Dieser Brieff mit dem Bornstein ward gefunden im Jahr 1498. Succeſſu temporum illud munus Commendatori arcis Regiomontanæ (Hauß-Comptur zu Königsperg) injunctum, Hiſtoria de illo, Apparitore Jacobo Loſe circa ann. 1474. forte adſtruere poſſet: dicitur enim Erhard von Reissenstein Commendator

dator t. t. arcis Regiomont. ſuccepiſſe allata à colonis, vel Curatoribus Succina, & aſſervaſſe, uti *Mſtum Chron.* **des Deutſchen Ordens** &c. teſtatur. Conf. Hiſtoria ex *Mſto Chron.* **Joh. Freybergk** autore ann. 1517. ubi rei furtorum Succini Regiomontũ à Præfecto Fiſchuſano amandati leguntur: Vel cuivis Commendatori Oræ, ad quam Succinum allueret, id muneris ſimul dicamus injunctum, quod Hiſtoria ex **Schütz** *L.3.* inferius §. IX. cit. innuit, ubi & Gedanicus Commendator Succineas res tractaſſe videtur. *Nobile* quoq; *munus poſtea diu ſub D. Alberto habitum*, & ante hæc tempora, quod probat *Mſtum Hennebergianum*, in quo Inſignia Nobilitatis Pruſſicæ congeſta. In Genealogia quadam **Hanß Fuchs** 50. annos Succino præfuiſſe dicitur, titulo Magiſtri, **Berſtein-Meiſter**; poſt quem alius **Bidermann**/ itidem Nobili genere ortus, anno 1580. diem obiiſſe legitur, qui æque titulo Magiſtri Succinorum inſignitur. Sed & ſequentibus temporibus titulum Dominorum Succini retinuerunt. *Noſtro* demum *Seculo* ad impenſas imminuendas *factum ut nobile munus eſſe deſineret, & ex altero Ordine nomine Camerariorum, vel Magiſtrorum Succini Curatores adſciſcerentur*, qui pauciores,

plures-

pluresve insimul constituti, tandem uni illud muneris cessêre. *Certa* etiam *olim Præfectorum* fuit *sedes*, nimirum ad varia receptacula, Lochsteti scilicet, Germoviæ, Fischusi, &c. *Nostra ætate Administrator tantum litoris* (Strand-Verwalter) unus rei Succineæ, fere in locum Magistrorum succedens, præest; hicque vel Cameræ, ut quondam & alii fecerunt Magistri, vel alii superiori redituum publicorum Serenissimi Curatori rationes reddere tenetur.

§. IV. *Administratoris* autem *litorum munus* est, ut omnia Succina recipiat, (Cistas vidimus in quas promiscue fuerunt conjecta:) sal distibuat, ministris ad operas ordinandas jussa edat; congesta Succina Regiomontum transferenda curet, &, ne furtum fiat, attendat; item de inventis atque aliis controversiis, quæ ad hunc Thesaurum attinent, disceptet, & Serenissimi regale illibatum conservet: præterquam quod & litus obequitare teneatur, quo officio plerumque per servos adjunctos defungitur. *Reditus ipsi* modici, præsentis pecuniæ, Stipendium annuum 500. circiter fl. insuper domo, aliquot jugeribus agri, & aliis immunitatibus fruitur, & aliunde etiam fructum percipit. *Qui Administratori sub-*

subsunt duplicis offendo *generis*; *alios* litoris Custodes Equites;(Strandt-Reuter) *alios*, qui his adjuncti servi Cameræ, (Kammer-Knechte) qui Pedestres Custodes munera cum Equitibus alternant, vel illis decumbentibus, aut sontica de caussa absentibus, vices obeunt. Est vero hæc *ratio officii*, ut litus de die obequitent, circumeantve, ne quis Succina aufuretur: item, ut tempestates & ventos observent, colonos, si quid hauriendum fodiendumve, convocent; & huic operæ ut præsint adsintque est necesse, ne quid coloni abalienent, quare ipsi fossum haustumque illico recipiunt: præter ea alia maris ejectamenta, quæ naufragium, vel alius casus dedit, pia Serenissimi cura, ut miseris restituantur: rem quoque venaticam ab ipsis observari voluit, uti *formula Iuramenti in Ordinatione Succini* docet. *Equitum auctoramentum* variat, majus tamen est quam quod *servorum Cameræ*: pecuniæ parum, supplet Stipendium numerus Jugerum, habitatio commoda, in equos pabulum, &c. Minus vero his, quam colonis, à litore abesse est liberum, & consensus Superiorum requiritur si necessitas aut honestas ipsos per diem abesse jubeat, uti *Rescriptū Serenissimi anni 1676. labentis* §. 5.

und weilen 2c. prolixe explicat. *Quot* autem sint *Equites*, ex *Rationibus*, ubi ab his recepta memorantur (Einnahm von den Strandt-Reutern) undecim circ. esse apparet; *Servorum Cameræ numerus ad 20.* accedit; hi omne litus Prussiæ, Serenissimi Ditioni obnoxium, à Frisch Nerung / s. parte novæ Insulæ, Mamelam usque observant, & speculantur. Cœterum *utrumque genus Ministrorum*, si recte memini, *à fodiendo quam hauriendo Succino arcetur*, ut qui præfecti sint intentioni vel inspectioni in colonorum operas; *ejectum colligere ipsis est liberum*, & per suos domesticos munere fodiendi aut hauriendi ipsos defungi posse, redditus sum certior; atque eandem cum colonis hujus ratione mercedem auferunt.

§. V. *Nulli collonorum Succina domi detinere licet*, sed *omnia illico ad Equitem asportanda*, aut ad alium quemvis, qui ei rei præesse jussus; e. g. quæ ad Pillaviam & Neringam vicinam leguntur, ad Scribam telonii (Pfund Schreiber) conferuntur: veruntamen cum *aliquando* multa purgari & seligi necesse sit, hoc in casu ob copiam ipsis nonnunquam *domum Succina asportandi conceditur facultas*, summa tamen cura servandi deman-

demandata, & ut ſequenti luce eadem extemplò offerant, prout ex *formula Iuramenti filiorum & ſervorum* liquido conſtat. Peculiariter etiam cavetur, *ut ruſticis à collo ante pectus*, more antiquiſſimo ſervorum, crumenas geſtantium, *ſacculus dependeat*, cui foſſa ſtatim Succina injiciant, vel etiam hauſta: cauſa ex prioribus liquet, ſcilicet, ut furandi ipſis præſcindatur anſa cum palam Succina in ſacculos condunt. Quod ſi Equitum aut Peditum Cuſtodum quispiam, aliquem ex haurientibus vel fodientibus veſtimento Succinum abdidiſſe comperit, reus furti criminis pœnam colonus incurrit. *Equites* vero *& Servi Cameræ*, cum admodum circumſcripti ſint, ut libere commeare nequeant, præterquam quod fidei Sacramento ſint obſtricti, *fraudem facere nequeunt*. Itaque *à colonis ad Equites, aut ſervos Cameræ, ab his ad Adminiſtratorem litoris Succina conferuntur, inde Regiomontum* Cameræ Succinorum peculiari inferuntur. *Olim in certis locis* Lochſteti, ubi Cameram Succinorum fuiſſe *Hennenbergerus* notat; **Dirſchkeim**/eidem **Bernſtein-hoff** appellatur; Memelæ, Germoviæ, ut dixi, Succinorum Magiſtri reſidebant, ad quos prius collecta convehebantur, quam Regiomontum transportarentur.

§. VI. Observandum porro; *in litore Prussiæ Succina tollere* vel sumere *minime cuivis esse concessum*; siquidem, ut recte *Olaus M. L. 12, 8. Hist.* tradit, in Prutenica terra, ob Principis edictum, nulli nisi deputati & jurati laboratores Succinum hujusmodi colligere possunt. Imò *in Ordinatione Succinorum* (Bernsteins Ordnung) *Rescriptum anno 1644. d. 3. Nov.* nulli, cujuscunque sit conditionis, injurato, qui ex adscriptorum non sit numero, absque peculiari indultu & scitu vult liberum esse per litora errare; quod si cui tamen aliis atque aliis de causis ea adeunda sit, necesse est ut apud Magistrum Succinorum nomen profiteatur prius: Hic scripto ipsi facultatem concedere, simul & ex Equitibus comitem adjungere, quousque ad mare moratur, tenebitur; qui secus faxint, præsertim si in furto Succinorum deprehendantur, in illos *pœna eodem Rescripto est definita*. Nonnunquam his *Consuetudo* detrahit, aliquando addit, inprimis cum Serenissimi Nomine Oeconomia administretur, secus si quando elocata sunt litora. *Si quis* tamen *Hospes* obambulat in litore, aut fodinas adit, contemplandi & contrectandi sublata facultas ei conceditur, comes vero additus porrecta manu eadem

dem excipit. Et ut in omnibus furandi præſcindatur occaſio, *nulli mendicantium ibi deambulare permiſſum*, ne in vicinis quidem pagis illis ſubſiſtendi eſt locus. *Cautum* quoque *ſub fin. Ordinationis cit.* ne quis ignorantiam cauſari poſſit, *ut quotannis in Templis* Capitaneatus Fiſchuſani, Schackenſis, & Memelenſis, finitâ Concione de Suggeſtu *recitetur*, & populus accola continentiæ admoneatur, annexa pœnarum comminatione graviſſima: Præterquam quod *Sacramento*, conceptis verbis, ſingula genera hominum quibus ad litus eſt acceſſio, *fidem ſuam adſtringere cogantur*, omnesque itidem peculiaribus Tabulis dinumerati conſignentur, & *quotannis luſtrentur ſive cenſeantur*, ut *Relatio Inſpectionis retium anno 1668.* innuit. In *Ordinat.* autem *cit. peculiares Iuramentorum Formulæ* extant Cuſtodum litoris Equitum, (Strandt Reuter) Colonum, (Strandt Bauren) Filiorum, & Servorum qui 18. annos exceſſêre. *Iuramento* ejusmodi *etiam Tabellarios, qui Pillavia, Memela hinc inde commeant*, adſtringendos, ex actis videre fuit; quæ *ex litoris Ordinatione artic. 25.* quoque allegant, inter Præſidiarios Pillaviæ & Memelæ *ſuſpectos*, e.g. artis gnaros, Electrotoreutas *prorſus*

ſus non tolerandos. Sunt quoque *per litus erecta patibula* in terriculamentum, & fures ex illis ſuſpenduntur, alii Carceri perpetuo mancipantur, aut alia *Suppliciorum genera* incurrunt, ex proportione Sceleris. Veruntamen *vix caveri poteſt* quin *furtum fiat*, licet Argus, totus oculeus, litori Cuſtos apponeretur: Eventus hujus Index, quippe cum deprehenſi fures quæſtionibus torqueantur, inſignia Succina, quæ furto ſubducta, aliis vendiderunt, tunc demum in notitiam Domini perveniunt. Quare tandem *Fiſchuſi Iudicium inſtitutum* quod Controverſias Succinum concernentes examinaret. Ex *Ordinatione* vero *Succin.* anno 1644. patet, hoc primum tempore peculiare illud Forum his litibus dicari cœptum, ea inprimis de cauſa, quod, *ut habet anno 1644. d. 21. Nov. Reſcriptum*, tertii Ordinis Judicia in Pruſſia ad ſuum Forum has cauſas traherent, nec, prouti res expoſcere videbatur, eas ocyus expedirent, quin moras nectendo impunitatem Reis concederent: ea res ne damno eſſet Sereniſſimi Reditibus, Il. Capitaneo Fiſchuſano id datum Muneris, ut *rerum Succinearum certum Iudicium ſex Aſſeſſoribus* (duobus ex Ordinario Fiſchuſ. Scabinatu;

natu; duobus ex Capitaneatus ejusdem juratis; ex Custodibus litoris Equitibus itidem duobus) *adscitis*, quibus ex Fiscalibus præficeretur, *conciliaret*, & quotiescunque opus foret ad dicendam sententiam Judices cogeret. *Hi* quoque singulari Juramento adstricti, *secundum certos Articulos*, memoratæ Ordinationi cum Juramenti Formula insertos, summatim procedendo *Judicium exercent*, & pœnas decernunt, salvo hos augendi minuendive Serenissimi Arbitrio. Civilis itaque & Criminalis Processus una cum Executione huic Judicio competit. *Conf. l.c. Rescript. d. 3. Nov. Salarium* vero *Iudicibus destinatum* pro quavis Sessione 7. fl. & 15. gr. ita ut multæ in Solutionem cedant, id quod Expensarum Judices testantur, nisi Consuetudo sequens priori derogaverit.

§. VII. Sed licet *Regale* sit *Serenissimi Succinum*, quod litus ejicit[1], & fodiendum præbet, Controversia tamen non caret, *si quando in prædiis Civium cujuscunque Ordinis inveniatur, an illud etiam ad Serenissimi Cameram ab inventoribus sit conferendum?* Certe *quæ in Dominiis Serenissimi reperiuntur*, extra omne dubium ad Cameram referuntur, & coguntur Rustici id facere, ni

ſeveram rei pœnam incurrere malint : ipſi tamen, quod ex formidine pœnæ retinere non auſint, neque in ſuam rem vertere, perverſitate animi tollere negligunt, licet magnum exinde Sereniſſimo Commodum, cum inter arandum inveniatur ſæpiſſime. *Si vero in prædiis aliorum Dominiorum inveniatur*, Poſſeſſores occupant, neque Cameræ reſtituunt. Cognovi tamen litem ab Adminiſtratore litoris intendi, inprimis ſi inſignior eſt maſſa, quæ operæ pretium ſit factura. Quare ex plebejis tenuioris ſortis homines ejusmodi Theſaurum inventum abſcondunt, aut cum illo locum mutant. Et alias eruta ex privatorum Bonis Succina Cameræ ceſſiſſe didici. Obſervandum tamen, quod alia aliorum ſint Privilegia, variantibus Clauſulis, ut cum his certa modo Jura conceſſa, in alios prolixior fuit indulgentia, nullo penitus, quocunque veniret nomine, jure excepto, plenum Dominium elargiens. *Priſcis Seculis* tamen *prorſus fuiſſe occupantis*, *Avicennæ Hiſtoria, in Phyſicis à nobis expoſita, annotat*: quam contra *propriis bonis addixit Ius Provinciale L.* 3. *Tit. I. Art.3.* §.3. quæ alia Bona litoris cum Juſtiniano facit communia. Et *Crucigeros*, quando alias omnes Venas & Re-

Regalia sibi reservarunt, uti ex *Privilegio Culmensi* constat, etiam *Succina sibi reservasse* certo est certius. Quæ prolixius probat Historia de Jacob (Hennenberg: Königsperg: *p.172.* Hans dicitur) Lose/ quam pluribus §. III. cit. *Mst. Chron.* des Deutschen Ordens explicat, recensens prius de Erhard von Reissenstein/ Commendatore Arcis, quomodo sagitta, quæ per 14. annos Capiti infixa hæserat, liberatus, eandem S. Alberti Templo Donarium dedicaverit; quæ ipsa nostra ætate in Electorali Bibliotheca inter alia Monumenta Antiquitatis exstat. Inter hujus Commendatoris Apparitores & Lose fuit: fraus vero, qua innoxiis hominibus crimina intentavit, & gravissimis Suppliciis subjecit, *ex Hennenberg. l. c.* intelligi potest; solum Msti quædam hic memorabilia subnectam: Es hatt für und für / der Bornstein hie viel Vngelücks zugerichtet / denn die Herrschafft will ihnen allein haben / und helts dafür es gebühr ihr auch allein/ und sonst niemandes/ gleich wie anderswo Herren und Fürsten / allerley Metall/ niemant zustehen/ sonder für ihr eigen Guht haben und halten / also soll es auch hie mit dem Bornstein sein / diß und kein anders/ thut jemand dagegen / inn keuffen oder ver-

keuffen/onn ihren Willen / der hat Leib und Guht verlohren / Nu das ist nu nicht unrecht / diß wust Lose woll/ꝛc. Ex quibus perspicuum, *quam rigide hoc jus Crucigeri sint tutati*; qualem rigorem etiam ex Hist. *Mst. Chron.* Joh. Freybergks ad ann. 1517. intelligimus, quæ innocuos Oppidanos, à calumniatoribus delatos, Torturis subjectos prodit. Idem arguit *inter Arbitria* (Willköhrn) *Civitatum Regiomontanarum dist.* 71. Von Bornstein: Niemant sal ungeworchten Bornstein bey sich haben oder halden vber 1. Pf. bey 20. gute M sunder findet man vbir 2. oder 3. Pf. bey jemandes / bey 30. gute M. und darzu den Bornstein verloren. Forte & nimius rigor fuit, cum *inter causas fœderis* Subditorum adversus Crucigeros referatur querela, quod præter Majorum morem mercatores ad litus maximis involverentur molestiis, uti tradit cit. *Mst. Chron.* des Deutsch. Ordens. *Mitiora* vero *nostra ætate Iuris hujus Studia*: *Thesaurum* tamen *à Ducibus asservatum, & auro contra carum æstimatum*, indicat, quod D. Albertus, Primus Dux Prussiæ, narrante *VVigando* (*f.* 17.) ut erat sapiens & literatus Princeps, solitus sit dicere, alios prædicare suas fodinas metallicas,

cas, Severo & hoc Dei Donum magnifacere, quod haberet Succini Capturam ac Reditus, & eos quidem perennes, citra labores, pericula, & ſumtus tales, quales in eruendis metallis ſuſtinendi eſſent. Idem quoque ex *Ordinatione Succin. cit.* patet, cum *in Titulo renovatæ hujus Conſtitutionis* cauſa ſit ſcripta, ſcilicet, ut ſingulare hoc Regale Ducatui, atque tunc etiam Sereniſſ. Reip. Polonæ conſervaretur; cum *in Reſcripto d. 21. Nov.* hoc tanquam peculiare Regale à Regia Mte & Regno Poloniæ Feudi inſtar Sereniſſimo conceſſum dicatur, quod ut Ipſius Serenitati, & Succeſſoribus Ducibus Pruſſiæ relinquatur integrum, curandum eſſe maximopere.

§. VIII. Hocloco vero *Epiſcopi Sambienſis Memoriam* minime prætereundam cenſeo, *fuit* enim *huic & in Succina & in litus Ius ſimul cum ſupremo Ordinis Magiſtro, & deinceps Duce Pruſſiæ.* Huic rei Teſtimonium illa, quæ Schütz *rerum Pruſſ. Chron. L. 8.* ad ann. 1480. de Controverſia inter Supremum Magiſtrum & Gedanenſes edisſerit, perhibent: mentio enim fit Epiſcopi Sambienſis non una vice, ut ad quem damnum ex collegio Electrotoreutarum Gedanenſi eſſet redundaturum; cujus item co-

 loni

loni fures prohibere voluissent; quique de Succino concedendo à Gedanensibus rogatus. *Aurifaber* quoque *c.2.* hæc confirmat, recensens qui Ventorum quosque feriant angulos. Unter Palmenig und den gemeinen (a) Strand nach dem (b) Flusse / West und Hochwest. *In margine:* (a) Denn an diesem Ohrt hat des Samlendischen Bischoffs / und Fürstl. Durchl. 2c. Volck zugleich/jedoch ein jeder Part seinem Herrn zum besten geschepffet. (b) Ist ein klein Bächlein / von Spring- und Regenwasser/ Lesse genennet. Quæ docent, *illud jus Episcopi ad angustam aliquam litoris Oram restringuendum esse* neque ulterius se extendisse est verosimile : sane nostro tempore ad Serenis. ad quem alia Episcopalia Jura & Bona spectant , & illud referendum erit.

§. IX. *Qua ratione* vero *Succinorum commercia antiquissimis temporibus culta, atque Romanis & Græcis divendita*, passim ex C. I. colligi potest; & quidem missos aliquando ad litora hæc qui coëmerent, Julianus Eques Romanus, qui Neronis Principis munus gladiatorium curabat, testatur apud *Plin. L.37,3.* Ipsos quoque Gothones, horumque conterminos Æstios Succinum in

in Pannoniam, & ad Italiæ Confinium, non modo Plinii Tacitique temporibus, sed jam Herodoti ævo, ſolitos fuiſſe deferre, ab Italis recipiente Græcia, *Cluverius Ant. Germ. l.3,44.* multis oſtendit documentis. Sed *Crucigeri quo modo rudium Succinorum commercia curarint*, non adeo in aperto eſt poſitum. Lubecenſibus & Stolpenſibus, aliisque Pomeraniæ Urbicolis, Electrotoreutis vel mercatoribus ea conceſſa, inde conjecturam facio, quod Schütz *l. c. §. 8.* Collegia Electrotoreutarum in illis Urbibus obtinuiſſe refert, ad quarum Exempla Gedanenſes cum Supremo Magiſtro contendentes, provocabant. Ipſis quoque Gedanenſidus certum Jus coëmendi Succina fuiſſe *ex Auct. cit. L. 3. f. 106.* ad ann. 1411. liquere arbitror. Nun pflag die Stadt damaln von den Bornſtein / der daſelbſt gearbeitet wird / den dritten Theil vor ſich zubehalten / welche der Hauß Compter der Stadt nicht günnete / practicirte auch mit ſeinem Vettern dem Hochmeiſter ſo viel / daß er ſolches der Stadt nehmen wolte / hette es auch genommen / wan ſich der Bürgermeiſter Conrad Letzcaw / mehr als andere des Rahts nicht dawider geſetzet hette. H. I. *Noſtro ævo*, quando Sereniſſ. ea nulli elocavit, ſed per ſuos,

suos, sicut & olim Duces Prussiæ utplurimum factitarunt, illum quæstum colligi curat, sequenti ratione Succina distrahuntur: Quando in Cameram Regiomontanam collata, Deputati ad id negotium Curatores hujus Reditus, cum administratore litoris, & aliis Cameræ servis, eadem secundum qualitatem colorum, quos radendo dignoscunt, & magnitudinem massarum, sortiuntur sive disponunt, atque pretia Cado 850. 150. 40. 20. plus minus, Taleros præfigunt, nimirum prouti puritas & magnitudo est insignior, major sequitur æstimatio: e. g. pellucidi Succini ignei uncia duobus florenis constat. *Et hujus Commercii, ratione dividuntur Succina vel in Capitalia* (Hauptstücke) quæ pura aliquot unciarum pondus habent: in *Ordinat. Succin. cit.* definiuntur. Von Straff derer / die den Hauptstein und weissen Bernstein entfrembden: ꝛc. Was nun solche Stücke deß Bernsteins seyn / daß eines 4. Loth / oder ein achtels Pfund / und darüber am Gewicht hett / dasselbige wird vor Hauptstein geachtet / ꝛc. *Vel in Tornatilia* (Drehstück) quæ alias palmam minorem longa lataque erant, nunc vero parva admodum: *vel in Minima* (Grauß) ex quibus tamen globuli effor-

efformari possunt: *vel in impura* sive quisquilias (Schluck-Verniß) quæ adsuffimenta, infectiones, aut viliorem alium usum, coëmuntur. Ex *rationibus Succin.* hoc ordine *secundum magnitudinis & colorum differentias Succina disposita* annotavi: Sortiment von vorgehender Einnahm Bernstein: 1. Hauptstück. 2. Klaustein. 3. gut weisser. 4. weiß Bastert und weiß Buntert. 5. Kumbst und Molckfarbe. 6. Grob Bastart. 7. Drehestein. Sed *pro illa quadruplici differentia, quadruplex etiam cadorum constitutum est pretium. VVig. f. 24. commemorat*, inquit, *D. And. Aurif. tonnam magnis Succini massis plenam, se præsente æstimatam esse 1000. Marcis Prussiacis, hoc est vere 700. Rhenanis. Sed aliæ massæ minoris divenduntur. H. I.* Quod *si Succinum excellenti* quantitate, aut specie exterius, interiusve, *comparet*, illud *singulari æstimator pretio 2000. 1000. 100. fl.* Cæterum h. t. *Succina Prussiæ certis mercatoribus Gedanensibus* vi contractus pleraque omnia *cedunt*, saltem quod *Collegio Tornatorum Regiomontanorum* ex peculiari Serenissimi indulgentia tantum, quantum arti exercendæ sufficit, concedatur, non ut rudium Succinorum Commercia plene instituere possint: illamque *Negotia-*

tiationem, jam olim cum Mercatoribus Gedanensibus fuisse usitatam, & *VVigandus*, *f. 28.* præter alios testatur, qui familiam Jeske cognomine ea propter allegat. Parata autem pecunia, & optimo monetæ genere Conductores Sereniss. solvere tenentur. *Aliquando Succina à Serenissimo elocata* fuisse constat, ut 10000. 12000. Talerorum annui essent reditus, onere solvendi Stipendia seu Salaria Officialium aut colonorum in Conductores devoluto, quæ 5000. ferme Talerorum impensas requisivisse dicuntur: Sed non ita accurate in fures tunc animadverti, neque tanto metu omnes contineri potuisse, intellectu est facile. Quibus ex caussis quoque per aliquot annorum intervalla, subinde majores *Reditus*, qui 10000. 12000. vel, ut nupere, 20000. Imperialium excederent, *Serenissimo provenêre* feliciter. *Pomarius ex Münstero* refert, quod illis temporibus creditum, 10000. Rhenanorum circiter quotannis ex Succino redigi: idem confirmant Scriptores Prussiæ laudati, *Ionstoni* autem in *Thaumatographia naturali* monstrosa Hallucinatio, qua annis menses substituit, ubi *Class. IV. c.* 10. hæc habet: Singulis mensibus aureorum Rhenensium decem millibus vendi

di dicitur. *Auctor* der Abendtheuer und wunderlichen Sachen in *Sina* und *Europa apud Francisc. Eras. Par. II.* des Ost-und West-Ind. Lustg. *p. 1175.* de Ducibus Prussiæ, daß sie von dieser Handthierung deß Jahrs bey 30000. M. Silbers erheben. Verum *non certi definiri possunt reditus*, quod non eædem quotannis divitiæ ex maris aut terræ benignitate redundent. *Aurif. c. 4. 110.* Tonnas Succini quotannis collectas memorat. *Göbel c. 3.* 120. circiter. *VVigandus f. 7.* 100. interdum tamen pro tempestatum ratione plures. *Rationes Succin. an. 1661.* quas videre contigit: Summa aller Einnahm Bernstein 182. Tonnen/ꝛc. *Summa* deß *Sortiments* an Gewicht 578. Pf. 19. und ein halb Loth. Ex quo observare licet *augmentum* quoque *annuis Reditibus ingens addere*, si optimorum colorum, & grandiorum Succinorum inter collecta major sit copia. *In illis* autem *Rationibus* maxima duarum librarum & aliquot unciarum Succina adverti.

§. X. *Gedanense litus* paulum *aliâ ratione administrari* cognovimus neque tam justo Ordine isti omnia sunt instituta, quippe non peculiariter ad id coloni adscripti, saltem mulierculæ conducuntur, aut aliqui

pau-

pauperati, in casis ad litus habitantes: Equites tamen Custodes aluntur. Tribus autem Electrotoreutarum certa pecuniæ summa Succina redemit, quotannis aliquot millia florenorum exsolvens, præter sumtus quos in Stipendium Ministrorum & Collectorum facit. Administrator autem, reliquis præfectus nullus, nisi quod Tempestate accedente juniores ex illa Tribu Magistri ad litora exspaciari cogantur, qui ibi in casis, donec collectio perfecta, commorantur. *Nulli quoque in hoc litore quicquam colligere est liberum*, si modo ab Equitibus offendatur, *non obstante Casimiri III. Privilegio*, quod, Göbelio ex Historiis citante, an 1467. omnibus in Succinum, tanquam in commune Dei Donum, jus aliquod concessit. Verum Privilegium hoc, licet Scriptores, qui Constitutiones & Rescripta Regis illius Posteritati consignarunt, sedulo evolverim, nondum reperire contigit. *In reliqua sane Pomerania, citeriori quam ulteriori Succina inventa occupanti cedunt*, neque adhuc dum inter propria Bona sunt numerata. A Sereniss. Duce tamen, aut qui Regalibus plene gaudent, puto libere posse, sive vi Statuti alicujus Provincialis, aut Privilegii introduci, ut propria fiant,

eo

eo modo quo aliæ res, quæ communes quondam fuerunt, tandem propriæ sunt reddere. *Simili ratione in Samogitia, Livonia, Suecia, Dania, obtinere crediderim,* ut vel Inventoribus occupantibus cedant, vel illis, quibus vi legum illud conceſſum erit, aut concedi poteſt, ut per ſuos, veluti Bonum proprium, curent. *Publice* autem *inter Regalia*, quæ dicunt, *alibi Succinum quoque recenſeri, atque* eo modo *uti in Pruſſico vel Gedanenſi litore publica Auctoritate curari, nondum* uspiam legi, aut, *relatum* memini.

CAPUT VII.

1. Quales Ars ex Succino Pruſſiæ Divitias acquirat? De Artificialium Divitiarum præ Naturalibus majori lucro Diſſertatio: Cur Crucigeri Electrotoreuticam exerceri non ſint paſſi? De noſtra ætate in Pruſſia inſtitutis Collegiis. 2. Quod cælandi & ſculpendi Ars Romanis fuerit nota: An Græcis quoque & Iudæis V. T. An toreutice Succin. antiquis ſeculis innotuerit? Fabula. 3. Collegia poſt Seceſſionem à Crucigeris demum in Pruſſia inſtituta: De Controverſia Ordinis cum Gedanenſibus & Elbingenſibus. 4. De Collegiis Electrotoreutarum Gedani,

Elbingæ: De legibus illorum: De Societate cum Stolpensibus & Colbergensibus instituta: De Regiomontano Collegio. 5. De Succini pretio antiquis temporibus apud Græcos, Romanos: Usu ad cineres inspergendos, ad condienda Cadavera: Usu apud Arabes, Syros, AEgyptios, Indos, Sinenses, Incolas Madagascar, Persas, Armenos, Africanos ad Capo Verde, Cyrcassos. 6. Quæstus ex artificiose elaboratis: Colorum discrimina ex Arte: De nigro: De versicolori: Duæ Classes colorum. 7. Ex quantitate operum æstimatio: An tanta Succina ex quibus Statuæ conficerentur? Pausaniæ locus contra Aldrovandum. 8. De modo præparandi & poliendi Succina, antiquo & novo. 9. De aliis aliarum Artium Usibus: Quod Vernisio inserviat Succinum: Quod Pictoribus & Typographis: Infectoribus coriorum, & pellium Zobelinarum: Pharmaceuticæ: Pyrobolicæ: Philemonis inscitia: Conclusio.

§. I. DIvitias, quas ipsa Natura Prussiæ elaboravit, complexi, illam Tractationem adjungemus, *quomodo Ars huic Provinciæ ex Succino emolumentum quærat.* Verissimum enim omnium Civitatum inductione est compertum, ut quamvis *utrarum-*

rumque Divitiarum, naturalium quam artificialium, habenda ratio, potior tamen *artificialium* ſit cura, cum naturales non tantum lucrum Regionibus, quantum quæ Arte comparantur, inferant. Unde fieri cognoſcimus, ut quæ Naturam habuerunt novercam Respublicæ, Artis tamen dexteritate rerum ſufficientia, quin abundantia extiterint felices: Quæ contra Artis ingenio deſtitutæ, in rerum omnium abundantia eguerunt inopes. Ratione quoque id manifeſto probante: nempe quod Artis opera majoris utplurimum quam materia ipſa, ſit pretii, tum quod, ſi arte alicubi comparantur Divitiæ, ibi non ad unum genus hominum hâc occaſione quæſtus redundet, quippe cum Artifex Artificis indigeat adjutrice manu: quo fit, ut una aliqua in Urbe excellente Arte, tres, quatuor, pluresve aliæ ſubordinatæ auxiliaresve Artes ſimul floreant; inprimis, ſi quam Terra materiam ſuppeditat, Ars in eadem Regione expoliat & ornet, ubertimum ad Rempubl. redit lucrum, ex rudi maſſa, ex opera multiplici, ex commeatu, locatione, vectigali, quod ementes magis quam vendentes gravet, ut alios modos taceam, quibus omnia Civitatis membra locupletari apud omnes

in confeſſo erit. Exinde quoque *ſagaciores Gentium id ſemper egiſſe* comperimus, *ut* ſi quibus Exterorum Bonis indigeant, *artificialibus* tamen non egeant, & rudes ſolum materias, non item elaboratas importare neceſſe habeant: Quin ei rei potiſſimum dant operam, *ut artificialia* plurima *Exteri ab illis emant*; hincque ſolicito curant, ut ſingulares quasdam Artes foveant, ad quas aliis via præcluſa; ipſæ vero maximo ſtudio omnis generis Artifices conquirunt, alunt, agentque *præſertim ſi quam peculiarem materiam Patria Terra eſt nacta, ad hanc ingenioſe excolendam cunctis viribus obnixe contendunt*, ut duplici fœnore ex pignore Naturæ gaudeant. Quod Arcanum ſi quælibet Respubl. attenderet, & in uſum traducere noſſet, Divitiis & præſente pecunia nunquam deſtitueretur. Sed hæc Diſſertatio alium locũ ſibi vendicat, ubi longa ſerie omnis ætatis, Antiquæ & Noſtræ, Exemplorum, pluribus Argumentis aſſertum ſolide adſtrui poſſet. *Mirandum* ſaltem h. l. cum quæque Civitas Divitiis excellens, ſimiliter & Artibus excellat maxime, Artificumque Collegia accurate foveat, quod Mercatura, nummorum Officina, niſi Artibus adjuvetur, ſit ſterilis, *cur Crucigeri Domini*

mini Terrarum in ſuis Regionibus Artificium, quod circa Succina occupatur, prorſus non admiſerint, tantum abfuit, ut excoluiſſent? Prætenderunt illi Theſauro publico Ordidinis illam rem magno futuram detrimento, quod ita furibus feneſtra nequitiæ aperiretur. Sequioribus temporibus, ubi maleſana diſcordia animos Dominorum & Subditorum irritaverat, fortean ratio ſubfuit, quod ſibi ab Urbium Potentia metuerent, quam illi quocunque modo imminuere ſatagebant. *Felicius noſtrum Seculum*, ab illa differentiæ peſte abhorrens, *Pruſſiam ſuarum Divitiarum ex aſſe Hæredem relinquet, inſtitutis Electrotoreutarum Collegiis: quibus ſi omnia crederentur Succina*, accuratior eisdem indagantibus in fures foret Inquiſitio; præterquam quod Paupertas maleſuada quibusdam Artificum tunc non occaſio à Peculatoribus emendi Succina eſſet futura; maximum verò lucrum ad totam Reimpubl. ut ex dictis patet, redundabit, quo plurimorum nempe levabitur inopia. *Neque periculum* unius Collegii Opes redimendis Succinis non ſuffecturas; ſpem potius certam auſim affirmare, majorem, ſi unquam eorum futuram licitationem, inprimis ſi numeroſum incrementa capit col-

legium; illi enim non potest non per Studiosos Artis certior esse per omnem Germaniam, & alias Regiones, pretii notitia: & si rudia erunt divendenda', (quamvis *danda* potius *opera, ut omnia Succina operibus in Provincia confectis absumantur*; quod impossibile non esse factu, Exemplo spectato satis probari posset:) à Collegio itidem rudium Commercia accuratius tractari possunt, quod Virtutum Succinarum gnarissimos habeat Artifices: & intercederet facillimo negotio illi cum aliis Negotiatoribus frequentior Commerciorum horum usus. *Præsertim hoc Seculo, quod citius gemmis plerisque omnibus careret, quam ut Succinorum destitueretur, copia*, siquidem Succina non solum Luxui, sive splendori Magnificentiæ inserviunt, sed & odorum amœnitate Suffimentorum usum præstant, & Viribus adversus innumeros morbos Rem Medicam per Europam potissimum promovent. Unde gloria Succinorum omnes Orbis partes late implet, de quo paulo post: Sed & in Physicis alicubi partim has laudes attigimus, quæ nimirum Medicam Virtutem concernunt.

§. II. At ex diverticulo in viam redeamus. *Cælandi sculpendi & poliendi Succinum*

num Ars jamdiu Romanis nota fuit, uti quidem ex Plinio & aliis Autoribus constare poterit. *Si Scripturæ Testimonia*, adducta alibi, locum invenirent, aut si iis, quæ *de Electro Homerum* memorat, robur inesset, ut lapidem probarent, tantùm non ante Diluvium, *Iudæis* sane *& Græcis* Ars hæc *antiquissimis temporibus innotuisset. Torno* vero *qui primi Succina subjecerint*, & *an hæc Ars quoque à Veteribus exculta*, *paulisper ambigo*. Siquidem *Plinio H. N. L. 37. 3.* Transpadanatum agrestes Fœminæ monilium vice Succina gestasse dicuntur, maxime decoris gratia: Et de gladiatorio munere Neronis à Juliano curato tradens, arma & Libitinam totiusque unius diei apparatum fuisse è Succino scribit: Et *Vetus Scholiastes in Iuven. L. 3. Sat. 9. v. 50.* En cui Tu viridem Umbellam, cui Succina mittas grandia &c. Succina gemmata Dextrocheria: Et *Suidas in Vocabulo* Σουκινοὶ annulos ex Succino factos annotavit. Posset & *Martialis L. II. Epigr. 9.* de odore grato: Succina Virginea quod religata manu; huc trahi, ni melior Lectio, regelata. *Dempsterus in Rosini L. 5. 30.* de Electrinis poculis ex *Apul. L. 2. Milesiar.* qui Succinum mire cavatum scribit in lapides, ut bibas &c. Auctorum

loca adduxit, ex quibus in annulos, numos, monilia, vasa, columnas, Succina Artē mutasse intelligit; quæ sane fabrefacta Torni ingeniū requirere videntur. Sed *Dempsterum*, credo equidem quibusdam in locis *Electrum Metallum cum Succina Gemma confudisse*: *Cætera* quod attinet, *cælando & sculpendo potius* illa opera ab Artificibus *confecta*, dicendum erit; *Artem vero* Succina *torno poliendi, & in varias figuras efformandi, Veteres latuisse*. *Fabula* autem traditur, cui tamen Veri quidpiam subesse nihil repugnat, Monialem primam omnium globulos precum, secundum ritum Romanum, effinxisse, atque exinde Artem sumsisse initium.

§. III. *Collegia* vero *Artificum in Prussia, non nisi post Secessionem à Crucigeris, instituta* fuisse constat, & quidem *primum* omnium *Auctoritate* Senatus *Gedanensis*, *multum contranitente* Supremo *Ordinis Magistro*: *Tandem Elbingæ* quoque aliquod cœpisse, non obscura est suspicio: *In Pomeraniæ Vrbibus, & Lubecæ, antiquissimis temporibus* ejusmodi Societates *floruêre*. Quæ omnia clariora erunt ex *Controversia super hâc re Supremi Ordinis Magistri & gedanensium*, atque eam Historiam brevissimis annectam

ctam : Anno 1480. (Schütz *L. 8. f. 367.*) Hollandiæ (Oppidum est) Comitia de communi Salute Prussiæ utriusque celebrabantur, in illis, ut fit, cum quisq; sua Gravamina exponeret, *Ordinis Legatus, de instituto à Gedanensibus Electrotoreutarum Collegio*, & Succinorum sub hoc prætextu Furtis, *acerbe est conquestus. Regesserunt Nuntii Civitatis*, jure à Casim. III. R. concesso, liberum ipsis, quod è re sua cernerent, instituere, & *Collegium* hoc *introduxisse*, non qui invidiam aut damnum Supremo Magistro vel Ordini conflarent; sed *quod & ipsi, æque ac Domini Ordinis, aut Olivenses Succina possidentes, non aliam damni evitandi, ne ab illis, qui in aliis Urbibus à multis retro annis clanculum Torno elaborarent, occulte Succina aufferrentur, furtoque alienarentur, aut subducerentur, viam inire potuerint. AEquitatem* quoque rei deduxerunt, *Exemplo Stolpæ, aliarumque Pomeraniæ Urbium*, ubi ejusmodi Collegia celebrata dudum; quam quod Supremo Magistro liberum similiter, quandocunque colluberet, in suæ Ditionis Urbibus eadem erigere. Interjecta *de foro Furum Controversia*, illos ex Urbe evocari posse negarunt. Neque exinde molestia crearetur, severe edixisse, ut ne quis, ni ja-

ćturam facere mallet, Succina importaret, ſi Vindicatorem à quo emit indicare nequiret. *Contra ea inſtare Ordo Crucigg.* damna memorare; ſcilicet quod fugitivi Gedanum Succina, eadem ſub piſcibus, queis Cados onerant, occultando, aut ſaccos carinis navicularum alligando furtim transportarent, qui quamprimum Urbem intrent, Mercatores quibus credant, notos habeant, ut nunquam *Furta* detegantur. Sed hac vice Regis Arbitrio Gedanenſes rem commiſere. Anno 1482. (Schütz *L. 8. f. 368. 369.*) *non ſolum cum Gedanenſibus, hac dere contentio ab Ordine continuata, ſed & cum Elbingenſibus ſuſcepta*; Hi vero ad evincendum Venditores ſe paratos offerebant, *neque ipſis fuiſſe unquam aut eſſe Electrotoreutarum* Collegium *affirmabant, quamvis & Elbingam Succina poſſidere ab Ordine dictum fuerat Gedanenſes* autem *crimina Furtorum intentata refellebant*, & Collegii inſtituti rationem *aliarum Vrbium*, ut ſupra, *& Lubecæ Exemplo* probabant, utut *damna Supremi Magiſtri & Epiſcopi Sambiæ* adverſa pars oggereret, & oſtenderet, Succina, quæ ex Terris à Regia Majeſtate dono datis, aut Ditione Dominorum de Oliva acciperent, non ſufficere operibus Collegii; & manifeſta

festa Furta, quod vulneratus *Episcopi Sambiensis colonus* à Furibus qui Gedani commorarentur; manifestam quoque inopiam, *quod Succina ab Episcopo sæpius expetierint*: Tandem causa altera vice Judicio Regiæ Majestatis submissa. Anno 1483. (Schütz *L.8.f.369.370.*) in Comitiis Christburgensibus eadem lis parili modo revocata, sed indecisa, in adventum Regiæ Majestatis est dilata. Neque ex rerum Prussicarum sequenti Historia transactum negotium cognovi. Anno 1491. (Schütz *L.9.f.383.384.*) in Comitiis Graudentiæ habitis Regis Legatus retulit, adfuisse Supremi Magistri Nuntium, atque ex more Antecessorum rogasse ut Rex controversa negotia tandem ex Justitiæ Præscripto componeret, Regemque ex Polonia quam Prussia huic Negotio quosdam deputasse Arbitros: Verum quod Prussi contra Privilegia Polonos adhiberi dictitarent, (*f.386. a.*) irritum fuit Regis Consilium. Neque amplius mutua Ordinis & Provinciæ Regiæ Consilia super hac vel ulla alia Controversia celebrata legimus.

§.IV. *Primum* ergo *Electrotoreutarum Collegium Gedani* constitutum, neque ullibi in Prussia Antiquius ex Monumentis rerum de-

deducetur. *Elbingense* Antiquitate Gedanensi *secundum* erit. Verum *neutrum eodem tempore legibus aut Regulis* (Rolle) *à Magistratu Superiori fuisse instructum*, ex *Authentico* quodam *Colbergensis Collegii* perspexi, in quo anno 1550. ejusmodi placita *Gedanensi* à Senatu confirmata traduntur ; *Elbingensi vero* anno 1549. eadem Senatus Auctoritate concessa, aliunde addidici. Et conjecturæ ansam *memoratum Authenticum* præbuerat, quod (Privilegio Casimiri D. Pomeraniæ Episcopi Caminensis anno 1562. edisserente,) ex illo clarum, *convenisse inter quatuor Vrbium Collegia*, *Gedanense*, *Elbingense*, *Stolpense*, *&* *Colbergense*, Consilio & instinctu Pauli Jasken, *ut iisdem legibus & regulis uterentur*. Ni dicendum, Veteribus singulorum cujusque Civitatis abrogatis Consuetudinibus vel legibus, in has novas omnes tunc demum unanimes consensisse; sed veterum abrogatarum nulla fit mentio : Artifices tamen *in Gedanensi Privilegio* anno 1550. laudabilis Collegii nomine appellantur: **auff bittlich anregen des löblichen Wercks der Bernstein Dreher / mit desselbigen Wercks Vollwort und Bewilligung** **2c.** *In eodem Authentico* augmentum legum habetur anno 1583. & fit *mentio Con-*

cilia-

ciliabuli, quatuor illorum Collegiorum, indultu Præsidis Gedanensis Cos. celebrati, ubi in illa additamenta consenserant, quæ itidem à Senatu rata habita: *alia* quoque *placita quatuor Collegiorum* anno 1584. edita in eodem libello extant. *Regiomontanum Collegium* nostra ætate demum Serenissimi Indulgentia cœpit; in reliquis Prussiæ Oppidis vix talia occurrent, in pauperati Artifices in illa commigrarint, ut tres facerent Collegium.

§. V. *Fuit* autem semper, *estque adhuc Succinum magni pretii. Plin. Hist. Nat. L.37,2. In Deliciis fœminarum* Succina non postremum locum obtinuisse, eandemque cum Gemmis Autoritatem, *Græcisque* magni quondam æstimata, innuit. In Succinis causam, inquit, ne deliciæ quidem excogitaverunt: occasio est Vanitas Græcorum diligentiæ. *Romanis item*, uti ex *c.3.* liquet, *apud quos etiam alia aliis majus pretium, prout colorum gratia fuit major, invenisse, indicat*, his verbis: *Genera ejus plura; Candida Odoris præstantissimi; sed nec his, nec cereis pretium: fulvis major Auctoritas, ex iis etiamnum amplior translucentibus, præterquam si nimio ardore flagrent; imaginemque igneam inesse, non ignem, placet. Summa laus*

laus Falernis à Vini colore dictis, molli fulgore perspicuis : sunt & in quibus decocti mellis lenitas placeat. Paulo post : Taxatio in deliciis tanta, ut hominis, quamvis parva effigies, vivorum hominum, vigentiumque pretia superet, prorsus ut castigatio una non sit satis. --- in omnibus denique aliis Vitiis Ostentatio aut Usus placet : in Succinis Deliciarum tantum Conscientia. H. I. *Tacitus de Moribus German.* Pretio Succini etiam invidere videtur. Diu quin etiã inter cætera, inquit, maris ejectamenta jacebat, donec Luxuria nostra dedit Nomen. Ipsis in nullo Usu, rude legitur, informe perfertur, pretiumque mirantes accipiunt. *Similia* ex *Iuvenali & Martiali* l. c. §. II. est colligere. *Iuven.* insuper *L. 5. Sat. 14.* de misera magni custodia Census: *v. 306.* attonitus pro

Electro, signisque suis, Phrygiaque Columna.

Apulej. L. 2. Milesiar. Pretiositatis unius facit Calices argento & auro fulgurantes cum Succineis. Perinde *cum* jam *Herodoti*, *& ante hunc AEschyli etiam ætate eo Græcia sit usa*, procul dubio ibi quoque locorum, tunc, pretium invenit. de quo *Cluver. Germ. Antiq. L. 1. Procem. p. 4. & L. 3, 44. p. 200.* consuli meretur. Prorsus *Gentilibus semper Succinorum Usus plurimi factus.*

Quor-

Quorſum *Magni Fautoris Obſervatio* ſpectat, qui *Bremæ in Vrna*, quam Gymnaſii Bibliotheca ſervavit, ſe *inſperſas Succini particulas* vidiſſe refert : non vana conjectura, Succineas Delicias ſine conflagratione cineribus ſuper adjici ſolitas. *Göbelius* S. *F. I. alibi cit. in Ægypto ad condienda Corpora æ*quo cum Aloë ac Myrrha pretio venire aſſerit. *Aldrovandus Muſ. Met.* ait ſe vidiſſe portionem Succini *in Monte Floris* inventi, ubi erant Oſſa Aſdrubalis, quod pro genuina Myrrha à quibusdam venditum fuit. Hinc credendum eſſe, hujusmodi C*adaver loco Muniæ Succino conditum & præparatum* fuiſſe. H. I. *Proximis quoque Seculis in pretio fuiſſe*, *atque etiamnum* noſtra ætate eſſe, palam eſt. *Bellon. Obſervat. L. 2. 72.* Non minore apud *Arabes, Syros, Ægyptios,* & *Indos* pretio eſſe, quam apud Chriſtianos. *Franc. Eraſmi II. Part.* Oſt- und Weſt-Ind. ꝛc. Luſtg. p. 1172. Auch in Orient wird der Agtſtein manchen edlen Steinen vorgezogen. In Sina iſt er ſo hoch und theuer geſchätzt / daß ihn der gemeine Mann nicht zahlen kan / ſondern allein Hoche Königliche Perſonen / die ihn ſchier höcher als Gold und Silber achten / am Halſe tragen / lieber als Perlen / Diamanten / und Rubinen.

Neu-

Neuhoffs Sinische Reißbeschreib. pag. 58. Von dem alten Unter-Könige: Die Kette so er am Halse trug/und sehr tieff herab hing/ war von weissen Barnstein/ welcher von den Sinern so hoch und theur geschätzt worden/ daß sie deß gemeinen Manns Tracht nit sein; der sie auch / weil sie von gar hohen Preiß/ nicht wohl bezahlen kan. *Conf. pag.* 173. 284. 286. ubi similes Corollæ precum Sacerdotibus Chinensibus appictæ, quas utique Succineas credo, licet Auctor ejus mentionem non faciat. Ita quoque globulos à collo Chinensium Virorum *p. 262.* & Deæ Linciæ *p. 292.* pendulos interpretor. Mandelslo Reißbeschreib. *L. 2. p. 172.* Von dem Habit der Männer in Madagascar: sie tragen auch um den Leib her eine grosse Schnur von allerhand gefärbten steinern Knöpfflein wie Corallen. *In Epistola ad Olearium circa fin.* de eadem Insula: daß sie kein Geld kennen/ viel weniger æstimiren; was wir derowegen kauffen wollen / müssen wir alles mit Glaß / Steinen / Corallen rc. an uns tauschen: als vor eine Schnur Corallen rc. haben wir den schönsten Ochsen rc. *paulo post*: Die Weiber zieren die Arme und Beine mit Corallen Schnüren rc. *Laërt Descr. Ind. Occid. L. 3, 24. p. 93.* de Virginiæ Reguli Uxore: erat

ornata, serto alborum Corollarum capillos redimita. H. I. Si modò Corollarum nomine cit. locis Succina intelligenda veniant, uti quidem aliàs fieri amat. Idem in Persia, atque alibi Fœminas Succino ornari, atque illo ad funerum Apparatum uti testatur. *Gothard. Artus* Guineische Reißbeschreibung c. 7. Daß die in Capo Verde ihren jungen Kindern ein Netz von Bast / als ein Hembdlein umbhangen / mit Fetissis und Corallen / daß es der Teuffel nicht holen soll / und schreiben einer jeden Fetissi (Succinearum Corollarum nomen est) sonderliche Krafft zu. De Fetissis quoque *Franc. Erasmi Par. II. l. c.* consulendus est. Et Armenis id Nominis de Succineis Globulis explicari, ex CL. Fautoris Literis addidici. *Olearius* Persische Reißbeschreibung *L. 3. p. 521. Ed. 1647.* de Cyrcassis Fœminis, quod Globulos, precum Succineos à collo gestarint. *L. 2. p. 384.* de Donis, quæ Regi Persarum Sefi oblata Nomine Ducis *n. 3.* zweene Sebel / deren Scheiden von künstlich außgearbeiteten Ach- oder Bernstein (welchen die Perser sehr hoch schätzen) - 4. noch vier Sebel mit Bernsteinern Scheiden. - 5. zween mit Bernstein überzogene Stäbe / von künstlicher Arbeit. - 6. zweene zierliche Leuchter

von Bernstein. - 7. zwo schöne Kästgen von weiß und gehlen Bernstein: & inter ea, quæ Nomine Crusii Legati, Cista ex Succino.

§. VI. *Quæstum* autem *faciunt artificiose ex sculptis* imagunculis, aut elaboratis rarioris dignitatis Utensilibus, Cistis, Gazophylaciis, Cochlearibus, Atramentariis, & pluribus ludicris, Mortariis, Tormentis, iisque, quod mireris, ut quæ tuto exonerantur; Microscopia quoque Perspicilla, genus instrumentorum quo liquorum, Salis, cinerum, &c. Vires deprehendimus, ex Succino conficiunt, quæ omnia sat magno pretio vœneunt. *Maximam* vero *solicitudinem Colorum gerunt*, ut illos ex instituto Artis bene componant; ideo accurate eorum discrimina annotant, quod in tersis & politis factu ipsis est facillimum. *Numerari* autem *possunt* à rerum gnaris 180. admodum & supra *genera*, verum *summa Capita*, ad quæ reliqua reducenda, indicato modo edisserere suffecerit. *Sunt* autem hæc: *Album*, Plinio candidum, aliis subalbidum, weisser. *Lacteum* Molckefarbe / quorsum spectant quæ aliquid cœrulei admixtum habent. *Oleris capitati* Kompstfarbe / quod flores Persicæ mali, aliarumque Arborum æmulatur. *Undulatum* Wasserklahr / Plinio

Fa-

Falernum, al. Vinolum. *Pellucidum* Klahrer/ Plinio igneum, al. flammeum. *Squamosum* flömiger/ Plinio cereum, al. obscurum. *Pallentis lutei* Bastert/ al. dilutius, cinereum. *Fulvum* gelber/ita & Plinio, croceum, chryselectrum, melleum mellis decocti lenitas, al. flavum, aureum. *Hæc simpliciorum Colorum genera* omnia *multis modis rursus secundum majus & minus*, sive Gradus & Excellentiam cujuslibet coloris, differunt? Hoch/ höher / höchst / mittel / schlecht / schlechter/ schlechst/farbig. Viride etiam dari, testati mihi αὐτόπται, qui particulam viroris subobscuri (dunckel grünlächtig ut habent literæ,) curiose selegerant. *Nigrum* rarissime, vel nunquam datur: illud enim *quod Pharmacopolæ isto nomine appellant*, non est proprie tale, sed propter sordes fuscum potius dicendum, illique generi, quod Schluck nominatur, Artifices computant; *aliudque* nigrum *quod albo plane è contrario respondet*, non perlucidum, læve tamen & solidum, bene compactum instar Gagatis (ipse enim Gagates nomine Succini nigri nobis minime venit, licet à multis pro tali jactetur:) possedisse equidem Fautores traduntur, sed particulam nondum mihi visam fateri necesse habui; quamvis sciam Arte ex-

 ter-

ternam faciem beneficio Spiritus Salis denigrari posse, intus tamen tunc pellucidum erit, ut experimento cognovi, similiter ut se res in tosto habet: apud ipsos Electrotoreutas quoque nullum tale nigrum deprehenderam, neque ipsis visu cognitum perceperam. Tandem sortis & Amici benevolentia Votorum particeps redditus, nactus sum glebulam Succineam nigricantem solidam, & lævore Gagati respondentem, odore se cuivis probante genuino: Verum ingenue edisseram plane nigra eadem massa vix dici potest, quippe si intenderis acie accuratius, fulvum fusco immistum tralucebit aliquantum, ut è longinquo conspectum nigrorem prorsus Gagatis æmulum offerat. Cæterum *ubi plurimi colores in uno corpusculo junguntur*, ut maculis quasi vel lineis distinguantur Succina, illæ striatæ vel *versicolores particulæ* dicuntur Bunter/ & plurimis aliis generibus, pro varietate colorum qui junguntur, discernuntur. Incredibile autem dictu, *quantos in his lusus Natura præbeat* imagunculis, characteribus omnium Linguarum exprimendis, &c. Ex his *quædam speciem Marmoris, Porphyretici &c. lapidum non ignobilium æmulantur*, ut Succina vix agnosci possint. *Omnia* vero *genera*

genera ad duas Classes rursus revocari possunt, ut quædam tralucent, quædam non: ad illa omnia præter album & certas species variegatorum, quæ non tralucent. Hoc modo *Artifices lucrandi ergo accurate colorum genera distinguunt. Nigricans*, quod Schluck dicitur nulla illorum opera dignum habetur. *Squamosum* Flömig / est vilissimum, *pallentis lutei* communissimum, itaque etiam pretii minoris. Ex reliquis vero *maximi pretii sunt candida, lactea, oleris capitati*, id quod §. antec. quoque confirmat; unde Plinium, qui candidis apud Romanos non fuisse pretium scribit, mirantur, illique ævo hæc, cum sint rarissima inventu, ignota fuisse autumant. *Proxima Auctoritas undulatorum, igneorum, fulvorum. Ex versicoloribus* autem particulis maximus redundat *quæstus*, atque hic juxta se positi contrarii colores admodum elucescunt, videnturque quasi Artis beneficio compacta Succina, cum non tralucentia pellucidit, e.g. fulvis aut undulatis alba, cohærent. Illustrem quoque hæc speciem, cistis præprimis & statuis minoribus inducunt, & *in hoc ingenium Artificum superbit, si ex rerum dignitate aut natura Succina construere norint.*

§. VII. *Ex quantitate* quoque *Operum*

major æstimatio, ut si ex integra massa Utensile aliquod confectum. Verum *grandiora Succina Serenissimo utplurimum cedunt in usum, & pretii habentur inæstimabilis*, si quæ ad 5. aut plures libras accedant, Donisque reservantur. Sic albi Succini particulam, magnitudine laterem fere adæquantem, informem Serenissimo R. G. Dono nostra ætate missam meminimus. Fidem vero excedit, ut h. l. hujus potissimum mentionem faciam, quod *Guil. Cambdenus in Scotia ex Buchanano* refert, *massam* ad litus Ratiæ Fluminis repertam, *quæ Equi corpus magnitudine æquaverit. Vlyss. Aldrovand. Mus. Met. L. 3, 18. sub fin.* ne quidem *tanta Succina* concedit, *ex quibus statuæ componerentur*: Fuerunt nonnulli, inquit, qui tantam molem Succini quandoque inventam fuisse putant, ut ex illa Statuæ cælari possent; cum tradiderit Pausanias in Eliacis Statuam Augusti ex Electro fuisse fabricatam: cui addit ex actis S. Juliani Martyris de Jovis, Minervæ, & Junonis ex Electro puro confectis imaginibus, in Templo aliquo Jovis positis: Verum ut Veritatem fateamur, *concludit*, per Electrum h. in l. credimus Metallum potius quam Succinum esse intelligendum, cum hujus tanta moles non inve-

niatur,

niatur, ut inde Scalpello magna Statuæ elici possent. H.I. Sed quod *Pausaniam* attinet, ex *L. 5.* verba ejus, ex quibus Succinum ipsi intelligi certum erit, adjungemus: Τὸ δὲ Ἤλεκτρον τοῦτο, οὗ τῷ Αὐγούστῳ πεποίηνται τὴν εἰκόνα, ὅσον μὲν αὐτόματον ἐν τοῦ Ἠριδανοῦ ταῖς ψάμμοις εὑρίσκεται, σπανίζεται τὰ μάλιστα, καὶ ἀνθρώπῳ τίμιον πολλῶν ἐστιν ἕνεκα. Τὸ δὲ ἄλλο Ἤλεκτρον, ἀναμεμιγμένος ἐστὶν ἀργύρῳ χρυσός. Electrum quidem, ex qua materia Statuam Augusto fecerunt, in Padi Fluminis arenis rarum omninò repertu est, id qui nacti fuerint non temere magni æstimant. Est alioqui Electrum aliud nihil, quam Argento permistum in metallis Aurum. H.I. de statuis in foro Romano positis. Attamen *si* ejusmodi *glebas, quæ 17. librarum*, qualem *Göbel. c. 2.* sua ætate inventam dicit; & quales *VVigand. f. 24.* de illa Plinii *13. librarum*: audio & nostro tempore, inquit, ejusmodi massas, & quidem majores interdum in nostro mari in maximis Tempestatibus haustas esse: *si plures ejusmodi Artifex* nancisceretur, *utique statuas quascunque faceret*, ut vix rima compositi ex diversis particulis *simulacri* esset indicio. Sic Altaria, Cruces &c. satis grandi statura ex minoribus glebis exstruuntur. *VVigand. f. 31.* Vidi Candelabrum ex

Succini grandioribus partibus concinnatum, cum aliquot brachiis mediocriter longis, ad formam Candelabrorum, quæ in Palatiis & amplis Hypocaustis cultorum hominum suspendi solent. H. I.

§. VIII. *Qualis* autem *modus præparandi & poliendi Succinum*, paucis expediam. *Aquæ imponitur*, non ut tractabilior fiat, sed ut sordes exterius accretæ ex terra, luto, alga, abstergi, & color cujusque soliditas atque aptitudo ad Opus sustinendum distingui possit. Hoc modo rem quoque exponunt *Aurifaber c. 9.* & *VVigand. f. 32.* qui simul illud *Plinii L. 37, 3. Succinum decoctum in adipe lactentis suis* facile *poliri*, & nitorem etiam adipisci; usu non obtinere annotant, idemque moderni Electrotoreutæ suo exemplo probant. Expurgatis, quæ globulis destinantur, certo modo secantur, atque dein Torno subjiciuntur, cretaque madida lævigantur, perpoliunturque; alio instrumento, versatili lapide, angulos radunt. Sed cistas, & reliqua Utensilia, vel ludicra, maximam partem ex Arte cælandi & sculpendi, qua itidem excellunt, efformant: *Studium magnum in glutinando est positum*, quod beneficio mastichis, olei, & lithargyri, ex

pro-

proportione certa permixtorum, ipsi Vernisium appellant, perficiunt.

§. IX. Dicta ratione ex Artis Toreuticæ Usu Succinorum pretium colligere licet. Huic *alii aliarum Artium Usus* addendi, ut vel vilissima & sordida Succina aliquem quæstum largiri, pateat. *Vernisium* autem, seu Vernix, *pluribus Artium generibus inserviens*, inprimis hic notari meretur. Quamvis autem solum Succinum Vernicem non constituat, aliquando prorsus non ingrediatur, utplurimum tamen adhibetur, & fulgorem rigoremque vitreum inducere traditur. *Wigand. fol. 31.* Ex oleo & Succini parvis particulis, quæ ad tornationes usui esse nequeunt, coquitur atque apparatur Vernisium, quo utuntur fabri lignarii ad Opera sua inungenda, quo fiant nitidiora; sic integra Hypocausta, Conclavia, Palatia, sæpe resplendent ex Vernisio. *Et Ulyss. Aldrov. l. c. de usu in variis:* Valere etiam Succinum *ad* parandam *Vernicem* qua Pictores & Typographi utuntur, tradit. Et *Agric. L. 4. Fossil.* quod id *Typographi* cum suo Atramento coquant. *Rutenos sumere Succinum* cum Oleo & betula, & liquorem componere quo animalium coria inficiant, *Aldrov. l. c.* habet; sed & *Aurif. c. 5. fin.* quod

Russi ramenta Electrotoreutarum in hunc Usum coëmant. *VVigand. l. c.* Rutteni denique & Tartari utuntur scobibus & parvis particulis Succini ad præparandum ac tingendum suas illas pelles, ex quibus flavescentes & elegantes suos calceos & alia conficiunt. H. I. Quæ omnia sane rerum Experientia hodienum attestatur: etenim & ad Vernisii decoctionem multum appetitur, & *à Russis exportari non solum ad coria, sed & pelles Zobelinas inficiendas*, commercia loquuntur. Zobelinas hoc Vernisio infuscandi Artem Judæi quoque callent. *Usus Pharmaceuticæ* quos præstet, ex Tractatione Physica erit clarum. *Pyrobolicæ* quoque *aliquid conferre*, constat. Alberti M. Experimentum ex Ul. Aldrovando alibi tradidimus. *Kircherus* vero *Mund. Subt. T. II. L. 8. Sect. III. c. 5.* Ramenta Lucernæ addita, flammam & lucidiorem durabilioremque reddere, asserit. Quibus *Aldrov. l. c.* adstipulatur: Ramenta, inquit, Succini, quæ Tornum effugiunt, hac proprietate gaudere dicuntur, ut accensa non aliter atque pulvis pyrius exiliant, ob maris salsedinem, quam referente Agricola contraxerunt. Verum ut rationem illam nunc non tangam, quæ tamen Veritati innititur, documen-

mentis aliquot probatum vidi, pulverem Succini minutissimum, cum reliquis flammarum alimentis, vel fomentis rite permixtum, Sulphuris vices explere, & luculentam flammam emittere, ignium hilaribus aptissimam: Inprimis fex destillato Oleo residua ejusmodi præstat, quamvis & ipsum Succinum eodem munere, ut dictum, commode fungatur. Quæ ergo *Philemonis* fuit *inscitia*, qui apud *Plin. L.37,2.* flammam ab Electro reddi negavit. *Hæcque memorabilia* Succinorum *Historicæ Tractationi sufficiant*, quum ei studio, cui pleraque omnia dicavi, Physicæ Scientiæ, & Reip. notitiæ satis inservire videantur.

APPEN-



APPENDIX
ad LIB. I.
ex

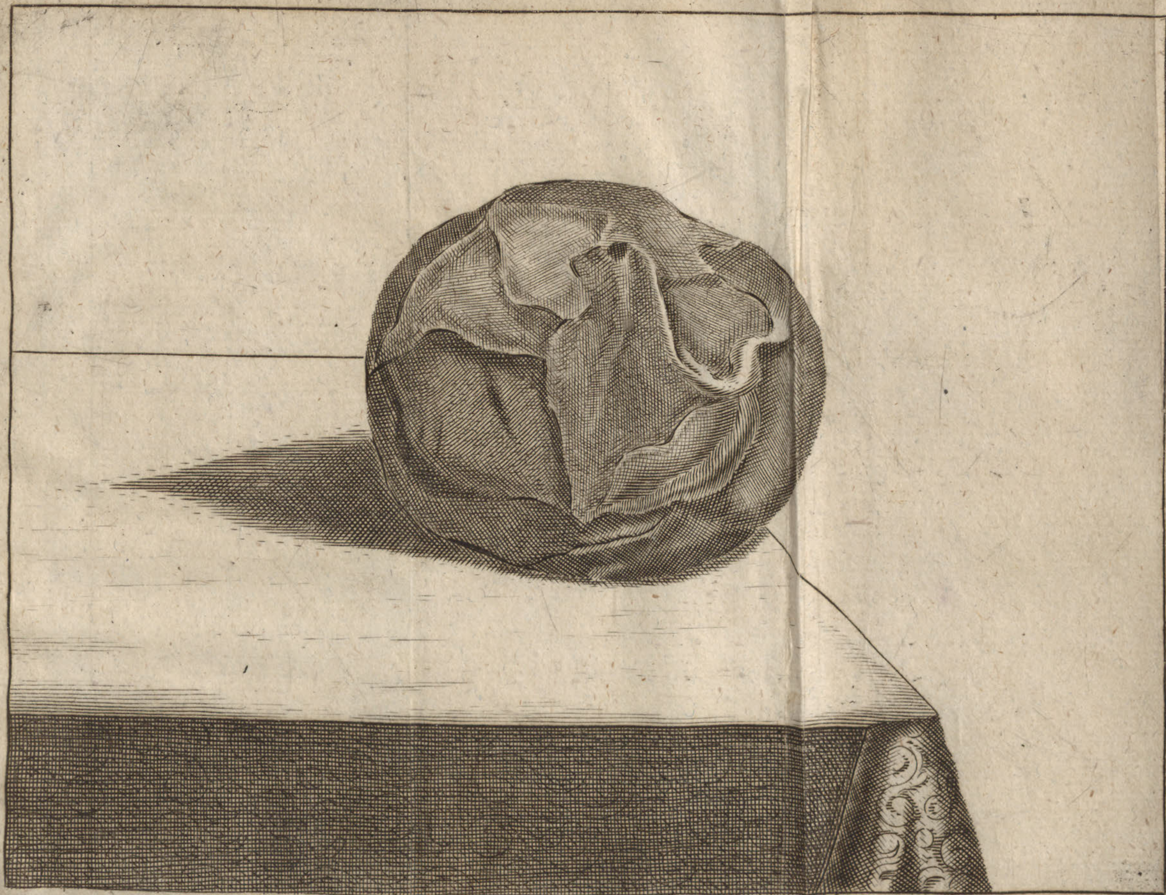
(1) MSti (2) Simonis Grunovii, Monachi Ordinis Prædicatorum Tolkemitani Chronici,

TRACTATU.

Von den Bornstein und seines Ursprungs.

IN Preussen/nehmlich im Fürstenthumb Samlandt am Meere seind hohe weisse (3) Berge von reinem Sande / auff diesen stehen gemeiniglich (4) Eichen / auch Fichtenbäume. In dem Sande findet man eine materia (5) die ist weich wie ein Teich / den man formiren kan / in den Ofen zu stossen Brod zu backen. Zu zeiten dieser materien farbe ist braunlich / grölich / auch weißlich. So man diese materia also (5) weich auß der Erde nimbt/ ist sie nichts nütz. Aber (6) mit der Zeit wischet der Sand abe / und die (6) materia treibet im gesalzenem Meer umb/ und wird hart wie ein Stein. Etzlicher ist lauter und klar / wie ein Gold schimmernde: etzlicher ist braun : etzlicher ist vielerley farbe und (7) diesen heisset man Bastarde. So ist

einer




ad Part. 1. cap XIII num XI
ORIENS
SAMLANDT
FRISCH HAFF
Gross Dirschkeim
Gross Huben
ick
Girmau
h
Fischausen
Palmnik
see
Rittenen
Pillaw
Brusterorth
OOST SEE



einer gantz weiß / fast wie Kreyde / dieß ist der beste/den man ihn vor Corallen verkauffet.

Bornstein Fischerey.

Wie man ihn erlanget / hat die Gestalt: In der Nacht sihet man ihn im Wasser (8) leuchten / und umbtreiben / jedoch die grosse Stücke auff dem Grund liegen. Weñ aber ist ein Sturm (9) auß den Norden so müssen alle umliegende Bauren zum Strande kom̃en/ un̄ sie nackend mit Keschern ins Meer lauffen/ und den Bornstein als er schwimmet auff=fischen / so viel Scheffel als einer fischet / so viel grob Saltz man etwan ihm gabe der ihn samlete. Aber viel Bauren ertruncken in die=sem fischen / und sind alle Sudawsche Bau=ren.

Genieß.

Von diesem Bornstein der Hohemeister in Preussen einen grossen Gewinst hat/ wann er eine Tonne voll umb achtzig M. giebt/ mehr/ weniger / darnach der Stein groß oder klein ist.

Mercken.

Der Bornstein nur (10) allein in Preussen strandet/ und ist eine materia von der Sonnen im Sande gewircket/ wie obẽ gedacht/ solches bewehre ich mit B. (11) Hermegast von (12) Affenberg / Bornsteinherr auff Lochsteet.

Dieser

Dieser schrieb anno 1332. als Herzog (13) Luderus von Braunßschweig Hohemeister war / einen Brieff also lautende: Ich Bruder Hennegast von Affenberg / Bornsteinherr zu Lochsteet / (14) auß vorwitz und erfahrung/umb vieler Rede willen/hab ich diesen Brieff vormacht in ein Stück dieser materia die man in Sandbergen findet/von (15) welchem uns düncket daß durch die Krafft des gesalzenen Wassers es zum Bornstein werde: Dieses zuerfahren ich diesen Klossen mit dem Brieffe habe lassen ins Meer sencken/ (16) der Meinung. Als er nun auff kähme ward dieser Brieff mit dem Bornstein gefunden in dem Jahr 1498. und ist der Brieff noch vorhanden.

Vom Gebrauch des Bornsteins.

Die grosse Gesellschafft der Focker kauffen den Bornstein am meisten: und man will sagen daß er in die Heidenschafft geschickt wird / was die mit thun kan ich nicht wissen. Es sind aber Meister und Handwercker in Preussen / als zum Elbing und Dantzig (zu Königsberg aber muß keiner sein /) dieselben kauffen den Bornstein vom Hohemeister / und ihn rund drehen wie Haselnüß / grösser / kleiner / darnach der Stein ist / und reihen die Steine auff schnüren wie Kräntze / und so

vor

vor etzlich tausent Gulden in Portugal geführt wird. Wo er darnach hinkombt mag ich nicht wissen; sondern man sagt die Heiden brauchen ihn zu ihren Geschmück.

Kunst.

Ithem man schneidet auß diesem Stein gar behende Bilder / und helt sie in grosser Achtung. Ich hette im Jahr 1520. eine Sache zu Rohm vor Leoni decimo dem Bapst / so konte ich nicht Signaturam einer Supplication haben / derhalben ich zu dem Cardinal Joanni N. gieng / und schenckte ihm ein Hertz von goldleuchtenden Bornstein eines Mannes halben Finger lang / in welchen war eingeschnitten Johannes Bild wie ein Kindlein / von weissen klahren leichtenden Bornstein / und es ward zu der Zeit vom Bapst von allem auff zwey tausend gulden geschätzt. Es gestund aber in Preussen 10. Vierding. (17)

Von der Artzeney vom Bornstein gemacht.

Plinius nennet ihn Succinum, und Callistratus der Artzt nennet ihn Chrisolectrum. Diese Sprechen: Bornstein klein gestossen / und mit Gerstenwasser getruncken / benimbt Stranguriam und bricht den rothen Stein. Item ihn gestossen mit Kamillenöhl / und Pleuriticum locum mit geschmiert benimbt

das

das Reissen. Item Bornstein gestossen mit Rosen/das Haupt damit geschmiert benimbt den Schwindel. Item klar Bornstein getragen behütt den Menschen vor vergifft im Tranck der gewärmbt ist. Item man nimbt Leinöhl nnd darin Bornstein seidet / so wird es gut Fernitz gemahlte Taffeln zubestreichen. Item Erasmus Stella in Descriptione setzet: wie der König von Sachsen Jahr jährlich dem Keyser Neroni hat müssen Bornstein contribuiren / von welchem er ließ Geschmuck machen als Ringe ꝛc. Item den Kindlein zu Rohm auß sonderlicher Gnade er vergönnete Schüsseln darvon / auß welchen man sie träncket umb vergifft willen/ den dieser Stein sie vertreibt.

Bornstein zulesen verboten.

Die Brüder Deusches Hauses erkanten den Nutzen vom Bornstein derhalben verboten sie durch Bruder-Anshelmum von Losenburg bey hencken an den nechsten Baum/ den Bornstein zulesen / den von Anbegin es frey war / jederman Winter und Sommer. Derowegen hielte er Knechte vom Fehmer-Recht. Diese haben das Recht daß sie mögen einen jeglichen tödten ohne Verhörung und Frage / so sie auff der That begriffen seind. Die Preussen waren diß ohngewohnt/ und

und kehrten sich nichts an das Verbieten/ und viel Volcks ihm Nahrung suchte am selben Lande mit der Fischerey des Bornsteins/ alsden jemandes von dem Fehmer ward begriffen/ der war stracks gehangen. Nach absterben dieses Brudern Anshelmus reite ein Gespechnüß (wie auch noch jetziger Zeit) am Strande / und schreiet : O umb Gott Bornstein frey/Bornstein frey ꝛc. Sondern dis wird von dem Hohemeister vor ein (18) erdicht Ding auffgenommen. Und es geschach im Jahr 1513. der Hohemeister Albertus/ Marggraff von Anspach brach den Bauren (19) ab/daß man ihn kein Saltz gabe / so verhielten die armen Leute etzliche Bornstein/ und heimlich etzlichen Bürgern zu Fischhausen und Königsberg den verkaufften: Dasselbe kahm auß/ derhalben der Hohemeister wol 500. Personen mit der Zeit verderbte / sind demmahl sie nicht das tausent teil bekamen (20) do sie doch im Wasser gnug schwimmen sahen.

Freyheit. (21)

Casimirus König in Pohlen that als ein Christlicher Fürst und gab anno 1467. den Armen so wohl als den Reichen die sich mit Bornstein ernehrten denselben frey zu lesen.

Wie der Bornstein erstlich erfunden.

Vor Christi Geburt als der grosse Pompejus die Feinde der Römer unterbracht hatte/ ihrer viele von denen auff dem Meere zu Schiffe raubeten: Wider die zog auß der obgenante grosse Pompejus/ fand sie in Syrier Land / und mit ihnen stritt biß in die dritte Woche und gewann. Er fand in den Schiffen der Räuber groß Gutt von Gold / Silber/ und Seidengewand / auch funden sie da Steine gleissende durch und durch wie Gold. Pompejus die klügsten seines Herrens fragte ob sie jemahls solchen Stein gesehen hätten/ sie sprachen nein / sondern sie wohl davon gehört hätten/ daß ihn die Ertzte nennen Succinum wo er gefunden oder warumb er so genandt wurde wüsten sie nicht. Da fragte man die gefangene Schiffleute wo sie solchen Stein bekommen/ sie sprachen: Als in unser Rauberey nirgend sicher waren/ ergaben wir uns den Winden / und liessen die Schiffe loffen wo sie wolten : Da kamen wir vor Brittania durch Albanien/ durch Scandianiam, und kamen in ein Außfluß des Hispanischen Mehres von den umbliegenden das Saltzmehr genennet / das segelten wir zu ende / und kamen an weisse Sandberge / zu welchen wir gingen/ und funden da offentlich

liegen ein teil im Wasser / ein teil im Sande diese Steine / und er von den Einwohnern dieses Orts nicht geachtet ward / ist gelegen im Norden unter dem Zeichen tauro, und ihr Fürst hieß Gotto. Dieser des Steines in seinen freuden vor ihm bornen ließ / und ward ein süsser Geruch darvon: Hinter seinem Lande kein Meer mehr ist / daß wir nicht weiter siegeln kunten / da nahmen wir des Steines so viel wir wolten / und fuhren den Weg den wir kommen waren/und den Stein nutzten umb des Rauchs willen. Pompejus ließ den Stein durch die Meister poliren / und ließ ihm davon machen wunderliche Taffeln mit dem firmament, und als er heimkam und triumphirte da opfferte er sie dem Abgott Jovi, die andere er theilete unter die Römer/ und war besser den Gold geachtet/man nante ihn nach ihrer Sprache Carabe. Nach etzlichen Jahren als Nero Keyser ward/und ihm woll war mit Edelgesteine/und Germaniam, Britanniam und andere Lande durch Krieg dem Römischen Reich wieder unterthan gemacht / fuhr er in die Gegend da die Meerräuber von gesagt hatten / da fand er den Stein/und es sehr viel laß/und in die Schiffe lude. Er ließ do etzliche Männer die solten mehr versamlen/und zu Pferde durch Ungern

in Welschland verschaffen/und man grossen Muth damit trieb ; als aber die Cimbri auß Scandia diß inne wurden da lasen sie den Stein selber / und verkaufften ihn / wer ihn begehrt.

NOTÆ.

(1) Servat illud Brunsbergæ Ampliss. Dn. M. K.

(2) Sub init. Sec. XVI. al. Mst. L. Grunaw.

(3) Albos Samlandiæ montes nec ubique, nec pluribus in locis, tantum abest, ut esse dicam: arenosi tamen plerique occurrunt; sed nec omnes, cum alios flavescens, alios nigra educat terra.

(4) Nostra ætas nec quercus, nec pinus inibi deprehendit; neque illas Göbelius aut Wigandus Superioris Sec. Aa. observarunt.

(5) Hæc Experientia minimè probantur, dura enim sunt quæ Terra eruuntur Succina; mollia rarissima sunt inventu, ut apud multos vix observata fidem inveniant: & quæ obtinui mollia non sane instar massæ farinaceæ subigi potuerunt, aut effingi.

(6) Ea opinio Veteribus insedit, unice marinæ vi Succinum lapidescere: verum nequicquam illud asseritur; cum fossile Suc-

Succinum omnium Oculis ſolidum pateat, quod tamen marinæ nunquam injectum fuerat.

(7) Iſtis forte temporibus hoc genus tale ſibi vendicavit nomen, nunc autem obſcuri & nubili coloris Succinum eodem inſignitur.

(8) Hoc quoque aliis traditum, minimè accurata rerum ſuffragante cognitione.

(9) Non ſolum Borea ſæviente, ſed & quavis alia Tempeſtate mari incumbente, prout eadem in Promontoria vel Sinus fertur, Ruſticorum ſolicitantur operæ.

(10) Communis hæc olim ſententia, noſtro ævo damnata.

(11) Al. Mſt. ſimiliter: Göbelius vero ſub *fin. c. 4.* Hermann.

(12) Al. Mſt. & Göbel. L. **von Arffenbergk.**

(13). Al. Mſt. Ludovicus.

(14. 15) Ita al. Mſt. ſed Göbel. paulo aliter, h. m. **hab umb erfahrung willen dieſen ꝛc.**

(16) Al. Mſt. h. m. **in der meinung daß er mit der Zeit auffkáme. Dieſer Brieff mit dem Bornſtein ward gefunden.**

(17) Eſt genus Monetæ Pruſſicæ cujus valor 15. ſolid. circiter.

(18) Neque hæc Fabula Ulli Hiſtoricorum, qui tamen hæc tempora attigerunt, notata, teſtantibus Mſt. paſſim.

(19) Prorſus alia affert Mſt. Chron. Joh. Freybergks ad anno 1517. nempe Calumniæ quorundam imputat, non 500. ſed unius atque alterius necem: Salarium autem ruſticis negatũ nullus memorat.

(20) Illa jamdudum mentes occupavit Vanitas, in Odium Juſtitiæ confiĉta, ut, ſi facinoroſi pleĉtantur, & aliquis Caſus ſupplicium conſequatur, eum Aſſeclæ in Patrociniũ maleferiatorum detorqueant: atque memini, cum Pruſſiam primum ſalutarem, aliquot, qui Furti commiſerant flagitium, ſuſpenſos; exin jactitare vulgus, rumores ſerere, irato Numine expetitam dilabi prædam, minimum Succinorum proventum: Verum conferenti Indices redituum manifeſtum erit, ſeveritate in depeculatores exercita, non contemnenda Sereniſſimi Ærario acceſſiſſe incrementa.

(21) Id nullum ſtatutum exhibet, neque ab ullo Hiſtoricorum alio traditum exſtat. Göbelius absque dubio hinc idem hauſit: eidem etiam, puto, Uſus illico derogavit; ſiquidem conſtat Inclytum Gedanenſium Senatum, atque Olivenſis Monaſterii Præſules propriorum Bonorum inſtar uſurpare Succina, neque ea in litoribus illarũ Ditionum legere erit liberũ.

LIBER



LIBER II.

Caput I

1. De variis Autorum Sententiis examinandis. 2. Qui animalium excrementum Succinum statuêre. 3. 4. Causæ erroris: (a) de animalibus terrestribus. (b) De aquatilibus & volatilibus. 5. Qui arborum excrementum Succinum statuêre. Qui alni & populi, an populi lacrymam Dioscorides & Aristoteles asseruerit? N. de Cedro. 6. De pino. De pineis Silvis Sveciæ, teste Olao M. 7. Causæ erroris, Plinii. 8. Alia argumenta pro pineo Succino. 9. Rationes communes pro excremento arborum. 10. De discrimine lacrymæ, gummi, resinæ. 11. Qui Succinum excrementum maris statuere, cum causis erroris; Quorsum & Anglica quæstio spectat. 12. Qui scaturigines Succini asseruerunt, & hic Anglica quæstio. 13. Refelluntur. 14. Causæ erroris. 15. Kircheri error peculiaris, & ad quæstiones Anglicas responsio. 16. 17. De scaturiginibus Succini extra Prussiam, & Ansel. Boëtius de Boot sententia singulari.

§.I. QUi feliciter docendi munus exequi nititur, ante omnia dat ope-

 ram,

ram,ut ne qua obstacula, quæ in progressu illum subsistere, atque ad carceres à cœpto cursu redire cogant,occurrant: falsas ergo, quas quis concepit animo, opiniones excutit, priusquam veritatem ipsam rerum pectoribus credat. Nos quoque eandem instituentes viam,prius varia variorum placita afferemus, atque illa ad rationis limam examinabimus, rejectisque iis quæ non sustinuerunt ejus intentionem, demum veram Succini doctrinam allaturi sumus.

§. II. Primum autem occurrunt, *qui animalium quorundam excrementa Succina asserant:* Et quidem si *Poetas* consulamus,illi ex Deorum Dearumque lacrymis electrum eliciunt: præter illos vero fuêre *Philosophi*, qui quidem non divis, sed alii generi animantium, Succini procreationem attribuerunt. Neque tamen ii unanimes certum quoddam omnes designarunt, sed *alii terrestribus*, *alii aquatilibus* (*Sophocles etiam* fictis *avibus* Meleagridibus) hanc vim inesse tradiderunt: *ex terrestribus*, quidam Elephanti semini,plurimi Lyncis urinæ vel lacrymis, alii peculiares bestias Langurias, Langas, quæ hunc fœtum, si Diis placeret, ederent,sibi effinxêre. *Ex aquatilibus*, qui semen piscis alicujus, alii cetorum, phoca-

rum

rum alii, asserent. Atque Auctorum ex omni antiquitate, partē etiā ex recētiori ævo, qui ejusmodi commenta scriptis protulerunt, catalogum edere, esset in proclivi, ne illo studio alios defunctos animadverterent, præterquam quod nullo istud efflagitare videatur necessitas, cum alibi omnes Auctores, ex quibus sumus pleraque edocti, ordine recenseamus.

§. III. *Poëtas* vero, licet illi fabulis suis eruditis, Philosophiam adumbrarint, utpote Solis vel astrorum vires ad Succini generationem confluere innuentes, hac vice missos faciamus; solicitius indagantes, *quidnam Philosophis ansam errandi præbuerit. Veteres* quidem, quod ita à vero aberrarint longius, puto in caūsa fuisse summam priscis seculis Succinorum raritatem, & historiæ defectum neque enim in tanta penuria, periculum facere, ut explorarent ipsa Succina; neque vera, ex tam dissitis locis, relatu cognoscere potuerunt. Plurimis puto ne visa quidem Succina sed auditu solum percepta. Conjecturas ergo suas ex similitudine quadam rerum, ratione odoris, coloris, aliarumque affectionum, quas quomodocunque perceperunt, deductas, probabiles putarunt, ut quæ fidem aliquam invenirent. Ita semen Elephanti, lyncis uri-

nam vel lacrymam, pro generando Succino addixerunt. *Qui vero fabulosis bestiis idem adscripserunt*, illorum curiositati ab aliis puto impositum, si non ipsis tanta fuit nova fingendi libido, iis tamen *qui ex aquatilibus seu marinis Succinum deducunt*, forte quidpiam de Succino ejectamento maris innotuit, simul iisdem relatum cetos ibi locorum, aut grandes pisces agere, est verosimile; à quibus etiam provenire, ipsis est creditum. Quamvis *quod Lyncem attinet*, si modo probari posset, id quod quidam agunt, veteribus Græcis Lyncurium fuisse dictum Succinum, *Gesneri sententiam*, qua electrum ex aliquo Liguriæ emporio in Græciam olim advectum, ita vulgo primum à regione Ligurium, per imperitiam postea, invitante vocabuli affinitate, λυγγύριον quasi lyncis urinam nominari cœpisse, statuit, haut improbabilem dicerem. Atque ita *Val. Cordus in Diosc. L. 2, 99. 100.* recte inquit Dioscorides idem esse Lyncurion cum electro, idque nos ex Plinio etiam *L. 8, 38. & L. 37, 3.* addiscere posse. Verum *Ansel. Boët. de Boot in Gemmarum & lapidum historia. l. 2, 30.* illos Hyacinthos, qui Succini flavi colorem ita exactè ostendunt, ut dignosci à Succino nisi duritie aut

palea

palea, quam non attrahunt, non possint, antiquorum Lyncurios potius, quam Succinum putat, utut rationem, quam addit, tanti non faciam: *Vix enim credibile est*, inquit, *veteres Succinum molle, ignisque injuriis obnoxium, pro lapillo aut gemma habuisse*: alia tamen vice illud fieret verosimile, si Hyacinthos Græcis notissimos vulgatosque fuisse probasset, ideo ad discernenda illorum genera alios Lyncurios dictos, qui cum quidpiam Succino simile præ se ferrent, postea puto à quibusdam confusè Succinos & Hyacinthos nomine eodem fuisse appellatos, vel intellectos perperam.

§. IV. Quæcunque vero ratio sit Lyncurii, *qui marinis animalibus, vel avibus etiam, ex antiquitate Succinum attribuere*, similibus aut falsi, aut fefellere modis. Mirum vero quod ex recentioribus fuerint, qui Lyncis urinam & phocarum semen originem electro nostro dedisse, rursus occinuerunt. Verùm fidem apud eruditum seculum non sunt assecuti, sed cum indignatione, perpetua censura eorum sententiæ sunt damnatæ. Quod enim genus animalium tam magnas, tamque multas ederet massas, quod & usui & splendori totius orbis sufficeret. Qui quoque fieret, ut ubi locorum

nunc

nunc pleraque omnia Succina gigni extra controversiam est positum, ibi non deprehenderentur memorata priscis genera animalium; neque enim Prussia Elephantos, neque Lynces, nisi rarissimo eventu, novit, ut silentio fabulosa animantia prætercam. Phocæ vero quamvis hic numerosè compareant, capiantur etiam, nullo tamen experimento compertum, illos quicquam ad Succini generationem conferre. Posito etiam quod ex visceribus illarum erueretur Succinum, quamvis illud multa hactenus affirmavit experientia, num quid propterea Phocarum ventriculus officina Succinorum statuetur? non minus ac asellorum, vel cornicum, in quorum animantium ventriculis Succina minuscula reperiri, *in historia* ex posui. Vanum ergo est, quod, secundum naturam, animal qualecunque Succinum producat.

§. V. Ad illos ergo progredimur, *qui arboribus Succini proventum assignant*. Ex his quidam arboris Succum dixisse contenti, alii vero qualitatem Succini, & speciem arborum certam definire sunt conati, sed in diversa abeuntes. His enim lacryma, illis gummi, plurimis resina Succinum traditur. Arborum vero aliis placuit populus,

qui-

quibusdam alnus, cedrus nonnullis, multis pinus, variis varia. Communis tamen plerorumque omnium ſententia arboreum quidpiam Succinum voluit, eaque adeo prioribus ſeculis animis inſedit, ut qui illi auſus fuiſſet contradicere, inducti & abſurdi notam incurreret, uti quidem *ex Iodoci VVillichii Comment. in Taciti Germaniam Par. II. 1. 25.* ubi compendioſa Succini hiſtoria traditur, edocemur, qui invectos propterea, & ignorantiæ ipſum arguiſſe queritur; neque ſe auſurum, quamvis argumentis pluribus ad id induceretur, à communi ſcriptorum opinione ſeceſſionem facere, niſi *Georgii Agricolæ* exceſſiſſet autoritas. Hique ſunt primi adverſæ ſententiæ cenſores, quos *Aurifaber, Göbelius*, & alii exceperunt. Ante hos autem, à Plinii usque tempore & ſupra, vix ullus eandem rejecit, imo pro veriſſima omnes habuêre. Cujus, præter alia, indicium fecerit *Epiſtola variarum Caſſiodori L. 5, 2.* ubi, quod Legati Hæſtos ſ. Æſtios incognitum, unde Succinum veniat, habere dixerant, ex Tacito ſuccus arboris exponitur: Expoſitioni ſubnectuntur: *Quod ideo judicarimus indicandum, ne omnino putetis noſtram notitiam fugere, quod occultum creditis vos habere. H. I.*

Sed

Sed ad rem; illi, *qui arborem, non expresso genere, posuerunt, aut qui singulares frutices vel arbores regionibus Succiniferis inplantarunt*; minus cognitos ipsis Succini natales satis manifesto prodiderunt, unde factum ut trepide incertum pro certo ponerent. *Populus* vero & *alnus Poëtis* succiniferæ recensentur, quamvis sint, qui & *Philosophos* ab horum partibus fuisse asserunt, uti quidem *Dioscorides & Aristoteles* eam in rem allegãtur verum uti recte *Matthiolus in L. 1, 93.* Dioscoridem ex aliorum fide, Poëtarum scilicet, hujusmodi retulisse asserit, ita & nos *Aristotelem non ex sua, sed aliorum sententia simile quid tradisse* facili negotio evinceremus. Etenim, si quoque Aristotelis ille *liber*, ex quo hæc citantur, tamen titulus indicat, qualis habendus, qui *de mirabilibus auscultationibus*, exotericus erit, ubi variis variorum opinionibus utplurimum res transigitur, non acroamaticus, ubi acuratius experientia rerum vocatur in consilium. Quare nec *in 4. Met. vol. 10.* populi ulla fit mentio, licet arbori probabaliter Succinum Philosophus asserat. Et res satis clara est, quod *in memorato loco l. de mirabil. auscul.* alias fabulas de Dædalo & Electridibus insulis legamus, utique ex vulgi opinione

ad-

adſcriptas. Non multum fidei erga fautores populi & alni impetrabunt. Neque plus veritatis ſententiæ ſubeſt, quæ *Cedro* favet, exotica enim hæc arbor regionibus, quibus nunc Succinum hauritur; atque adeò rara, ut nec inter raros peregrinos frutices, quos hortulanorum ſumma ſervat induſtria, uspiam hic locorum compareat ; Proxima tamen hæc ſententia illi, quæ pinum Succiniferam aſſerit, quippe cum Cedro & pino magna intercedere videtur affinitas.

§. VI. Atque *pinum unanimi fere conſenſu, non ſolum ex antiquitate plurimi*, à Plinii anteſignani tempore, *ſed ex proximis ſeculis viri eruditiſſimi*, hac ornarunt gloria. Maximo vero inceptivo recentioribus *Olai. M.* videtur fuiſſe *hiſtoria l. 12. c. 8.* qua abietes, ſeu pinas arbores, natura ſua reſinoſas, excelſa proceritate, ſive ſuper litora maris, ſive ſuper rivos, vel alias Sylvarum declivitates (Aquilonarium) creſcentes, Succinum ſudare aſſerit, *maximè dum maturis frugibus ſolis fervore -- torrentibus ipſis Iunio Iulioque menſibus incendioſior. Tum iſtæ arbores*, inquit, *æſtu valido fiſſis corticibus, Succinum ſui liquoris in ſubſectos latices, ſeu fluvios, indurandum emittunt -- etiam ſi in arenam ceciderint continuatæ guttæ*,

quia

quia imbre ſuper effuſo ad rivos , inde in flumina , & tandem in mare deferuntur : ubi inſtar aliarum arborum tantum certo tempore indurantur , ut Saxoſa duritie coctum , dira tempeſtate per mare Gothicum ſeu Finnonicum, ac Livonicum evomatur in Prutenicum litus , ſcilicet meridionale , directè oppoſitum Septentrioni &c. H. I. Suntque hodienum qui illa loca adierunt , atque haud abſimilia retulerunt , utpote denſas in rupibus pinorum Sylvas conſitas , atque illas tanta mole deſtillare reſinas, ut quæ Cados minoras caſſitie æquarent ; tanta copia, ut quæ mare rupibus vicinum ſternerent , adeoque procul à navigantibus innatantes undis reſinas per miliare fere conſpici : Inde ſcilicet iſte uberrimus proventus Pruſſiæ quotannis allabitur. Atque quod Svecia & finitimæ non theſaurum hunc excipiant in cauſa ajunt rupium ardua, quibus Succina ejecta non inhærere , aut ſi quæ hæſerunt, colligi tamen minimè queunt. Verum fabulas ejusmodi narrationes redolent , neque adhuc dum aliquid reſinæ ex iſta copia hauſtum , aut allatum , ut experientia ad Succinum generandum aptum cognoſceretur. Vereor ne ſcopuli obſint, quo minus ad excipiendas iſtas reſinas pene-

netrent. *Olao* vero ut alias nugatori satis magno, hic quoque parum tribuo fidei.

§. VII. *Plinium* tamen ut ita crederet, induxit, pineus in attritu odor, & quod accensum tædæ modo ac nidore flagret. Sane probabilis modus colligendi, ut similium affectionum similes statuantur causæ. Sed uti aliis omnibus, ita & Plinio minus rerum suffragatur cognitio; Siquidem ad litora Sudaviæ, ubi plurimum Succini hauritur, quam continuo tractu à Pucensi Gedanensium ora usque ad Memelensem maritimam raræ, aut nullæ Sylvæ pineæ notantur; utut mediterranea harum regionum illis satis sunt instructa. Cui rei fidem facit *Göbelius c. 2. sub fin.* qui nullas ad litus resiniferas dari arbores ex hac ratione evincit, quod salsa marina eisdem inimica admodum: & ad litora Sveciæ eas reperiri pernegat. Ita etiam *VVigandus fol. 6.* quod in litore Sudaviensi - - Ut & in vicino Pomeranico & Livonico non tam prope ad mare crescant populi, aut aliæ arbores resiniferæ. *Cum Medicis*, inquit, *& Physicis clarissimis ipse pene totum Sudaviense litus peragravi* H. I. Quæ odorem vero, flammam & nidorem attinent, multis vitiis illæ conclusiones laborant. Ut enim mittam, quod

major non sit universaliter vera cum ex ipso Succino instantiæ sumi possent. E.G. Uti quod Succina quædam depurata & defæcata odorem, nidorem, & flammam mastichis accuratè referant, cujusmodi Succinum mediocris magnitudinis possideo, neque tamē mastychen illud protulisse asserēdum. Quin omnia Succina Orientalia, ejusmodi qualem mastyche luculentam, puram, nullo fecis in exstincto indicio, flammam exhibent: quam quod etiam aliis rebus, quoad odorem, nidorem & flammā conveniat, quæ tamen non idem sunt nascendi sortitæ principium. E.G. Asphaltus & Gagates &c. Minor certè itidem nullo modo concedi potest universaliter, neque enim candida aut ulla alia pura Succina, qualia Orientalia, quæ defæcatiora Europæis esse videntur, vel odorem vel flammam, vel nidorem pinæ tædæ præbeat; Solum impura, quæ multa feculanta nigra materia abundant; Et ardent in modum tædæ, & multum fuliginis ardentia emittunt, adeò ut manum, quâ teneas, infuscent, saltem quod odorem pini minime referant.

§. VIII. Verum potuisset Plinius assertum suum Pinei generis Succinum esse, firmioribus fulcire rationibus, si penitius illi ætati Succinorum varias qualitates inspice-

re

re fuiſſet datum. Utique enim adduxiſſet argumentum ex eo, quod Succina fuerint animadverſa, qualia & nobis ſunt, quibus feſtucæ pineæ abſconduntur; vel quod lignea matrix illa, ex qua Succinum erui, *in hiſtoria ejus* tradidimus, Pinum multis lineamentis exprimat: aut quod ejusmodi lignum intra ſe Succina fuerint complexa. Multo ſolidius ex illo conſtruxiſſet, quod maſſæ molles inter ſolida Succina inventæ, quæ accenſæ odorem genuinum exſpirarent, fricatæ vero aut manus leni fomento calefactæ atque ſubactæ eandem quam reſina pini fragrantiam ederent, uti toties experimento ſumus edocti. Forte etiam illud accederet, quod *in formicarum acervis*, qui ex feſtucis pineis ſunt congeſti *apud Pomarium Doctori Kentmanno è reſina Succinum coaluiſſe ſcribatur, idque adulterinum è Marchia Brandenburgica ab agyrtis pro Myrrha vendi, & colore à vero nihil differre, odoremque Succini accenſum habere.* Verum cum ex illis tumulis formicarum & ipſe aliquot particulas ſelegerim, minores quidẽ; maſtychis globulos ſpecie, atque odore etiam, illas referre accenſas; nullam autem figuram vel nidorem Succini exhibere, didici; quin lenteſcuut, & molles admodum ſunt, manibusque ſubactæ reſinæ inſtar ad-

hæreſcunt, gradum tamen exhalantes ſpiritum. Huic igitur minus roboris ineſſe credimus, priora vero argumenta quomodo ſint reſolvenda ex dicendis inferius dilucefcet. Quæ tamen *CL. Morh.* habet *l.c. h.m. naſcitur vero frequenter, in locis ubi pinus & Terebynthinæ creſcunt, quod argumento eſſe poſſet à ſimili quadam viſcoſa ſubſtantia, qualis in arboribus illis reperitur, per terram diſperſa naſci, & à particulis ſalinis maris proximi vel aliunde coagulari. Nam pene conſimilem naturam arguunt multa, ſimilis inflammabilitas, ac odor, qui à Terebynthinæ Cypriæ incenſæ odore vix differt; quodque è Succis illarum arborum per artem confici poſſit, hodieque conficiant Chynenſes teſte Martinio in Atlante Sinico pag. 65. putant quidam,* inquit ille, *ex defæcatis illud oriri pinorum medullis temporis longinquitate induratis ac pellucentibus, & vidi ego ſane ex pice pinea ſeu reſina per decoctionem illud arte fieri divendique à Sinis ita egregiè effictum, ut vero invidiam facere poſſit. Ego quidem per ſimilis naturæ oleoſum humorem diſſolvi poſſe exiſtimo.* H.I. Iis, inquam, plurima refragantur, teſte experientia.

§. IX. Communis autem plerorumque ratio, qua perſvaſi, licet certam ſpeciem, non deſignarent, arboreum tamen Succinum

num ſtatuminarent, hæc fuit, quia terrena quædam, ut *Tacitus* habet atque volucria animalia plerumque interlucent: Quæ etiam *Ariſtotelem* huc pertraxiſſe cenſeri poſſunt, quamvis ex textu liqueat, ipſum dubiam reliquiſſe Succini definitionem. Cum enim *l.c. Meteorol.* de iis quæ calore, qua frigore concreſcerent ediſſeruiſſet; *Quorum igitur univerſus humor*, inquit, *exudavit, ea omnia terrenæ ſortis exiſtunt, ceu fictile atque Succinum, etenim Succinum & quæcunque ſibi lacrimæ nomen uſurparunt, uti myrrha, thus, gummi, refrigeratione fieri ſolent. Hujus autem generis Succinum quoque videtur eſſe, concreſcitque, nam occluſa in eo animalia conſpiciuntur. H.I.* Philoſophi enim veri eſt, eousque de rebus aliquid certi non definire, donec ad ſufficientem ejus notitiam pervenerit: quam quidem de Succino ullum veterum habuiſſe, ob defectum hiſtoriæ, haud nihil ambigo. Utcunque vero hæc ſe habeant, uti quidem tractationem hujus, quomodo animalcula Succino includi potuerint, in alium locum differimus, ita nunc illi rationi adductæ reponimus, ſi ex eo, quod talia, quæ arboribus adrepere, aut involare ſolent, Succino incluſa ſint, ritè colligitur, Succinum arborum eſſe ſuccum; utique etiam recte ex eo,

quod talia, quæ non nisi invisceribus terræ inter mineralia, metalla lapides inveniuntur, Succino sunt comprehensa, inferetur, Succinum esse minerale aliquod in terræ visceribus genitum. Veritatem autem hujus inductio, *in Historia* data probat, quippe cum & ipsa frusta variis metallis rutilantia, à ferro gravia possideam: mihique cum aliis vitriolum, æs, lapis &c. Succino innata vel connata sint visa, ita *VVig. f. 10. b.* sic & lapilli in Succino visuntur, *ut D. S. Göbel. testatur, se apud D. Ioh. Pontanum - - vidisse in Succino veram melanteriam chalcitida, & alias res subterraneas. Habeo & ipse frustum Succini in quo palam visuntur & extant quædam lapillorum frustula, H. I.* conf. *Göbel. c. 7, s. 9.* de Mysi in Succino &c. Ita quoque si ars non fraudem fecerit, piscis inclusus Succino, & piscium ova, aquam matricem Succini evincerent. Alga quoque quæ radices Soli de Succino infixerat, ita ut ex ipso enata videretur, forte aliud quidpiam concludendi præberet ansam, aut sane maris vim generandi Succina asseret. Neque fortius ligna, quæ inhærent vel adhærent Succino, arboreum illud probant: quamvis (*inter quæstiones Mstas, & ex Anglia Fautori notatos*) *quæsitum majoris habeatur momenti hoc*

subse-

ſubſequens, utrum ſcilicet obſervatum fuerit, fruſta Succini inventa fuiſſe gummi ad inſtar, adhærentia fruſtis corticum ex arboribus? id quod affirmatur à judicioſo admodum peregrinatore ex obſervationibus propriis aliquoties ab ipſo iteratis H.I. Caſu enim hoc factum, non ſecundum naturam, quamvis, ut verum fatear, licet mihi plurimæ particulæ obvenerint cum ligno, nullam tamen adverti, ex qua veluti gummi ex arboribus exudas ſe videri poterat: quin contra ea omnia ligna impreſſa potius Succinis, & eisdem adhærere, non Succina lignis, conſpiciuntur, uti quoque aliæ notæ Succinorum, quibus lapides adhæſerunt idem illuſtrare poſſent. Et illud quidem confirmat inſignis gleba ubi guttatim (vel 100. guttæ cohærentes numerari queunt) Succinum, palmaris latitudinis corticem, ex una parte, & ex altera itid. ſed planiori facile, concluſit. Aliquot quidem fruſta ſatis grandia ex viliſſimo genere (**Schluck** vocant) ſeligere datum fuit, quibus factis ligni particulæ non parvæ deprehendebantur, easque ita Succinum penetrando involverat, ut lignum plane Succineum eſſet, & inſtar Succini fragile eſſet, minime autem & lignorum more ſciſſile. Sed neque hic dici poteſt Succina

gummi ad instar adhæsisse lignis, sed ligna conclusa Succini vis subegit, uti alia plurima subigit, suam virtutem permeando in illis exerens.

§. X. Quare cum nec historia, nec rationibus solide probari possit, Succinum arborum esse Succum, parum interest, discrimen lacrimæ, gummi, & resinæ h. l. annotare, & disquirere, quo nomine convenientius Succinum fuerit appellatum. *Aristoteles Meteorol. l. c.* lacrymæ nomine generali istud complexus est, *l. de mirabilib. auscultat*: gummi simile electrum dicit: puto quod arborum certam speciem non poterat determinare, ideo etiam nomine indifferenti in appellatione ejus est usus. Ubi etiam *Tacitus* simile cautione est usus *de quo VVillich. l. c. Quare*, inquit, *illius sententia erit, arboris resinatæ alicujus vel lacrymæ, vel gummi, vel Succus. Nam discrimen hic nullum constituit Romanus scriptor, ne suam ipsius inscitiam proderet. H. l.* Pluribus autem rationibus illam sententiam oppugnare, supervacaneum puto, cum rei falsitas ex dictis satis luculenter appareat.

§. XI. Igitur his missis alias aliorum sententias discutere pergemus. Antiquitus etiam fuerunt, *qui Succinum concreti maris pur-*

purgamentum, vel pinguem Sudorem oceani, referente *Plinio, dicerent*; Horum sententiam quidam ex recentioribus suam fecere, quos inter *Hector Boëthius*, præter alios, fuerit, siquidem *in historia Scotica*, in Orcadibus insulis ex spuma scopulis allidente ac desidente in mare, nasci electrũ tradit. Atque hæc opinio cum *à Göbelio & VVigando* jam olim fuerit rejecta, non obstante historia (quam ipsi tamen non historiæ sed conjecturæ deputant) Hectoris Boëthii, non tanti momenti videbatur, ut in illam prolixius inquireretur. Sed quod *in Ephemeridibus eruditorum Gallicis inter excerpta ex Anglicis anno 1667. d. 24. Ian. legantur variæ quæstiones CL. Herelio ex Anglia propositæ, & trrnsmissæ*, quas inter de Succino & illa, utrum sit spuma maris, digna est quæ hic locum inveniat. Si modo recte reddita est *ab Auct. Eph. Gall. cum ab Autorum Soc. Reg. in Angl. interprete, exudatio h. l. habeatur, notato Auctore Eph. Gall.* Sed de exudatione proxime *seq.* §. facile autem meo judicio à quovis accola litoris Suavici ad hanc quæstionem responderi potest. Cum nempe & ad hanc oram spumantes fluctus æstus maris subinde provolvat, sed nulli spuma succinea oculis notata fuit. Veteri-

bus puto innotuisse de Succinis ejecta mentis maris, & cum ipsis causæ nascendi non succurrerent aliæ, ad similitudinem maris mortui, quod asphaltum progenerat, nostrum mare quoque succina edere conjecerunt. Possent tamen allatam opinionem quædam adjuvare, quæ scil. *apud Gôbel. c. 4.* leguntur *ex observatione Georgii Düncker.* (qui sedulus in speculando succini naturam ab Auctore commendatur) hunc testatum, se cum aliis una, sæpius nocte serena, sed illuni, ex terra radios cæruleo-igneis similes in mare emissos vidisse, atque in ea opinione esse, illud succinum fuisse. *Göbel. quoque sub fin. cap.* asseverat, aliquando succinum instar pinguis olei aquæ innatasse admodum petrolei. *Gobel. plerumq; omnia* Schütz *scripsit L. 1. H. Pruss.* Verum utut multum impenderim operæ, & quoscunque datum fuit percontari, hac de re simul consuluerim, nullum tamen offendi, qui hæc vel auditu, vel visu se percepisse meminerit: nisi quod ei rei præfectus mihi inter alia retulerit, fuisse, qui seriò disputavit, ne quovis tempore succinum hauriendi facultas daretur, fore enim ut omne semen succini tolleretur, cum illud instar spermatis ranarum statis anni temporibus, mari incumberet: ve-

verum nullo indicio ejus rei fides deprehensa. Parum igitur soliditatis & huic opinioni inesse, liquido constat.

§. XII. Alii ergo ex fundo maris veritatem expiscari sunt moliti, atque ideo *quæstiones Mstas ex Anglia, superius citatas, etiam* illa sub initio fere occurrit, utrum succinum sit fundi maris exudatio sicut etiam *in Actis Soc. Reg. §. XI. cit. extat.* Illa vero *Agricolæ, Aurifabri, Gobelii & VVigandi* mens videtur fuisse, & *Kircherus Mun. Subt. To. II. l. 8. S. 3. c. 3. Succinum* definit *bitumen subterraneum, ex appropriatæ materiæ terrestris matrice scaturiens, per fundum maris, riparumve aut fluminis appulsu mari concreditum, ibique ad litora appulsum, innata Solis aërisque siccitate in lapideam substantiam excrescere -- Cum hujusmodi bitumen ex sua natura, uti omnia oleaginea, leve & aëreum, superiorem aquæ superficiem petat; hinc ex subaqueis locis scaturiens atque in superficie maris fluctuans, undarum impulsione ad litora devolvitur, ubi sub forma melleæ substantiæ molle ad huc & liquidum subsistit, donec paulatim aëris siccitate lentescens in duram materiam lapidescat.* Hancque suam sententiam repetit *l. 9. s.* de bituminosis corporibus agens: *si Succus* (bituminis) *hic*, inquit, *unctuo-*

unctuosus ex fundo maris, ex depuratissima sulphuris gleba scaturiens in superficiem eleve-tur, & fluctuum deinde impulsu ad litora dispellatur, inibi is ambientis aëris siccitate induratus in Succinum convertitur H. I. Atque hanc recentiorum eruditiores probabilissimam omnium opinionem putant, quæ agmine facto promiscue una eademque affectant via. Veritatis tamen studio nos ab illis dissentire minime verecundamur.

§. XIII. Etenim si scaturigines forent, quæ liquida Succina effunderent, unde tanta figurarum diversitas, ut vix unum alteri inter aliquot millia deprehendatur simile? unde etiam inæqualitas & cavernositas, striatæ & angulares, asperæ omnium fere particularum figuræ, cum tamen liquida aquæ frigore constricta sibi admodum quoad externam faciem sint simillima, lævia item, æqua, uti ex asphalto videre est, atque idem experimento cognosci facile potest si liquefacta cera frigidæ infundatur. Quod si quoque horum ratio dari posset, qui tamen factum, ut in altissimis montibus, in quos sane non casu, alluvione aliqua marina, congestum est Succinum, cum in confesso sit, quotannis abluvione undarum insignia detrimenta eos pati, Succinum sat

magna

magna copia repertum, nullo indicio ductus alicujus ex scatebra quadam succinea marina imo qui hoc non illorum evertet calculos, quod quando ipsi intra terræ viscera liquescere succina tradant, demum in marina rigorem inducere, tamen, cum per aliquot lustra interiora altissimorum montium penitus fuerunt perspecta, nullam fossores scaturiginem, ex qua Succina destillarent, invenerint, sed omnia dura & rigentia, nisi forte fortuna una vel altera particula mollis obvia ipsis facta, quod tamen contingit rarissime. Neque ego fidem habuero iis, quæ *Gobelius c. 5.* sibi relata scribit, duas scaturigines Succinorum in litore Prussiæ suo tempore animadversas: neque enim continuo temporum successu illud ab aliis fide dignis αὐτόπταις confirmatum legimus. Porro quod toties hauriatur subinde & in ipsa aqua, priusquam aërem aspiciat, contrectetur, nihil tamen molle, nihil liquidum obtingat, nisi rarissimo eventu, uti quidem *Gobelii* tempore accidisse, ab ipso *c.4.* pluribus traditur; certe nostra ætate simile quid in Succino observasse quempiam nondum memini, nisi quod aliquando una atq; altera particula mollis, duris immixta, inveniatur.

§. XIV. Qui ergo factum, ut & hi à veri-

tate

tate eatenus deviarint, Prussiæ inprimis Eruditi viri, de notitia succini optimè meriti? nimirum ipsi ingenue sunt fassi, non omnia, quæ ad scrutandum abditam succini naturam sunt necessaria, illis defuisse adminicula. *Aurifaber* enim *in præfat. sub finem* scribit, certioribus omnia argumentis demonstrari potuisse, si in mari Orientali is fluxus & refluxus esset, qui in Oceano & mediterraneo mari : id quod in causa sit, ut fontes succinorum nos lateant, & *VVigand. sub fin. præfat. Nam venas Succini ita abscondidit pro sua infinita Sapientia Deus, ut adhuc nullū fossorem metallicū passus sit eas cavernas subire, atq; suffocationem minatus sit, qui ea secreta Dei suis corporibus ingredi tentaverint. f. 11. b. Inter secreta naturæ electrum sive Succinū est, cujus generationem Dominus Deus noster sub terram occuluit & in ipsum mare extrusit - - f. 12. a. tantum igitur à posteriori, aliquid de Succini generatione ratiocinari seu suspicari licet.* Inde *Matthiolus in Dioscor. l. 1. 93. reperio in enarranda*, inquit, *historia, auctores complures, sed revera admodum varios, qui etsi gravius (ut historicos decet) hac de re loquantur, tamen cum ipsi Succini originem nusquam viderint, & quicquid de eo scripserunt, aliis acceptum referunt, his nulla, aut sane pauca adhibetur fides. H. I.* Hoc nempe curiosis

illis

illis naturæ ſcrutatoribus denegatum fuerat experimentum venas ſuccini introſpiciendi, cum illorum ætate nondum ita fodi cœperat, ut peculiaribus dignoſceretur venis: effodiebantur quidem ſuccina, ſed quæ ejecta mare luto vel arena obruerat, itaque caſu ſepulta, non accuratè expenderunt. Intera cum maximam copiam ex mari evolvi certo noviſſent, in illo ſolum naſcendi origines percontabantur, hinc quod ipſi oculis in fundo abdita uſurpare non poſſent, vel aliorum fidem adhibuerunt largius, inprimis Dünkeri memorati auctoritati plurimum tribuerunt *Aurifaber* & *Gobelius*, qui & *Agricolæ* forte cognitus, hos vero ſecutus eſt *VVigandus*. Ita enim *Gobel. c.4.* quod piſcatores, mari pacato, cœlo ſereno, in fundo ſplendorem ſuccini advertant, ſibique traditum, Dunkerum mare ingreſſum, contis multis colligatis fundum pertentaſſe, iisque lentam materiam terebinthi inſtar adhæſiſſe. Hisque ſimilibus aliis, de quibus *VVig. f.14. a. conf.* inducti ſcaturigines ſuccini in fūdo maris poſuêre.

§. XV. *Kircheri* autem non ſolum is eſt *error*, ut ex fundo maris ſcaturire ſuccinum ſtatuat, ſed præterea multis modis impingit. Neque enim Solis aërisque ſiccitate in lapideam ſubſtantiam excreſcit, neque bitu-

tumē ſuccineū, aut ſuccinū ipſum ſuperiorē aquæ ſuperficiem petere, aut in eadem fluctuare cognitū, neq; in litoribus ſub forma melleæ ſubſtantiæ molle adhuc & liquidum ſubſiſtit, uti omnis omnium teſtatur experientia. Sane ſi aëris ſiccitate lenteſcens in duram materiam lapideſcere potuiſſet, illud *Hermannus ab Arffenberg* experimento fuiſſet edoctus, qui tamen marinæ mollem maſſam imponere coactus. Rigidum quidem fit aëris ambientis ſiccitate, ſed non ſolidum, quin potius fragile, uti ex Hiſtoria erit colligere, inſtar terræ exſiccatæ duriuſculæ, non lapidis firmi inſtar: atque idem in particulis mollioribus reſinoſis inventis animadverſi, illas aëris vi ſucceſſu temporum, dicto modo indureſcere. Illud vero, quod bitumen ſuccini aquis innatet, dubiis vel falſis plane nititur teſtimoniis, uti *ex* §. *XI.* liquere puto, in litoribus vero Succinum non molle ſubſiſtere, pueri norunt, & qui alias tam rara omni ævo mollia ſuccina tradita, adeo *ut Aurifaber c. 3.* neceſſe habuerit fateri, ſibi nondum viſum molle ſuccinum, licet tale occurrere, ab hominibus fide dignis acceperit. *& c. 5.* ubi molle quidem, ſed non liquidum, ſuccinum repertum ſcribit, inſtar ceræ induratum, qua-

le penes Paulum Speratum Episcopum Pomeraniensem fuerat quoties addit hæc verba: *licet molle Succinum rarissimò obtingat*. Cujus rei causam quoque, cur scilicet rarissimò molles massæ compareant, hanc ex falsa hypothesi *VVigandus t. 19. a.* allegat, quod induratæ exitus rimarum obstruentes, mollium emanationem prohibeant. Facillimo ergo negotio & ad sequentes ex Anglia transmissas quæstiones responderi poterit, quippe quæ ex Athanasio Kirchero videntur desumtæ. Utrum superficiei maris innatare vel in eadem fluitare videatur? Utrum molle sit, quando recentes in oras maritinas ejicitur? utrumque enim, uti intelleximus, experientia oculata, αὐτοψία, inquam, pernegat.

§. XVI. Magis autem à vero abhorret illa *sententia, quæ fontes Succini non in fundo maris Prussiæ sed dissitis regionibus continentis locat*, quam cum *Ansel. Boëtius de Boot* disscusserit, ipseque singularem suam simul attulerit, una eademque opera utramque recensebo. Scilicet solicitus ille de animalculis in Succino latentibus, *ita l. 2, 158.* disserit. *Si quis objiciat, in mari hujusmodi insecta non esse, respondeo ante aliquot secula, ubi jam mare est, terram fuisse, ac olei fortassis fontem, ex*

N quo

quo affluens oleum, facile hujusmodi animalcula in se recipere & demergere potuit. In Belgio marina loca terrestria fieri, ac terrestria maritima, sæpe deprehenditur. Atque hinc enarrat, in fundis nonnullis prope urbem Brugensem patriam dum ad 10. vel 20. ulnas foditur, integras silvas repertas, arborumque folia & truncos tam exactè adhuc apparuisse, ut species arborum dignosci, & foliorum etiam series singulis annis delapsa, distingui optimè possint. Denique, cur arborum illarum cacumina Orientem respiciant. *Ut hoc*, pergit, *illis locis, ita simile etiam iis, ubi Succinum reperitur, potuit contingere, tantaque olei bituminosi quantitas olim effluere, ut frigore & salsugine maris concretum, ad innumeros annos sui copiam faciat: nunc adhuc effluere verisimile non est, cum in mari hujusmodi animalcula neq; conspiciantur, neque vivere possint. In litoribus vero aliarum provinciarum,* inquit, *hujusmodi fontes esse, in mare fluere, ac Succinum ibi congelari, deinde tempestate ad litora Borussorum pelli, etsi fingi possit, tamen veritati consentaneum vix videtur, hac ætate, qua Daniæ, Sveciæ, Livoniæ, Finlandiæ, vicinarumq; regionũ litora omnibus notissima sunt, in quibus hujusmodi fontes & scaturigines nunquam animadversæ sunt.*

Ve-

Verum *c. seq. 159. sub fin.* paulo aliter suam sententiam exponit. *Ego*, inquit, *pinguem terræ succum, seu oleum bituminosum olim effluxisse, & induruisse, & nunc adhuc effluere, ac à maris salsugine coalescere, tenuiq; proportione exclusa indurescere vel à subterraneo calore pinguedinem hanc in Spiritus resolvi, sublimari, ac intra terræ poros, à nitrosis spiritibus iterum figi ac coagulari existimo. Spiritus enim salis Chymicorum experientia non solū alios spiritus sed oleosa quævis facile competunt & coagulant. Id smegmata, quæ ex sale & oleo coaluerunt, & resinæ species, quæ in aqua vitrioli, adjectis aquis adstringentibus, multorum experientia indurantur, ostendunt.* H. I.

§. XVII. Et quidem aliorum sententiam Anselmus rectè experientiæ testimonio, quod contra illam est, confutavit: sed & suam non firmo stare talo, ipsius ex verbis est perspicere. Conjecturæ enim in modum illam profert, & dubiam aliquatenus reddit, dum immutat, & aliam ei adjungit. Brevibus autem ut tamen aliquid ipsi reponatur, petere τὸ ἐν ἀρχῇ, & certum, quod tamen est incertum, imo falsum, præsupponere videtur, cum effluere vel effluxisse Succinum putat; nullis enim fide dignis testibus hoc probaverit. Quamvis nonnulla a-

lia h. l. ipsi tradita veritati admodum sint consentanea, id quod *cap. seq.* demonstrabitur. Saltem quod in constantia suas opiniones damnavit, & præterea altero capite, præter necessitatem, una vice Succini omnem copiam generatam fingat, quod nec rerum experientia, neq; ullis rationibus aliis vel probabile fiet, nedum demonstrari poterit. Et quadrant huc illa *Agric. l. 4. Fossil. p. 238. fin. cum tamen Succinum*, inquit, *non raro fluctus & procellæ ad litora expellunt, ita ex altera parte, vel intus, molle, ut longius venisse non possit videri, nec delituisse in maris fundo jam illo tempore, cum arbores quæ essent in litoribus Succinum pillarunt.* H. I. Ut alia quæ sententiam falsi arguunt, silentio transeam. Notatu itaq; dignissimas opiniones, omnium enim rationem habere foret dementiæ, discussimus, qua re cognovimus Succinum neq; animalium, neq; arborum, sed nec maris excrementum evinci: neque effluvium sive exudationem fundi marini quomodocunq;, solide asseri potuisse, altius ergo in veritatem rei indagandum erit.

CAPUT II.

1. De divisione corporum naturalium. 2. De divisione inanimatorum : quod Succina

non

non sint metalla, ex Arist. & Cæsalp. exponitur. 3. Quomodo Succina sint insolubilia. Objectio ex modis solvendi Succinum variis. 4. De Solutione Succini per ignem, ceram, oleum, &c. 5. De A.B. de Boot sententia; de destillatione Chymica Succini: conclusio, quod Succina non sint metalla. 6. Quod Succinum sit fossile: fossilium divisio, quod Succinum non sit terra: an bitumen? 7. Neg. 8. Quod lapis objectio. 9. Commodũ ex hac sententia: alia Objectio. 10. Divisio lapidum: quod Succinum non sit marmor, nec Saxum, nec lapis peculiariter ita dictus, sed gemma.

§. I. CUm corporum naturalium alia sint simplicia, mixta alia, Succinum quidem horum generi accensendum, extra dubium cuivis patet. Ex mixtorum quoq; generibus cum hæc perfecta dicantur, quæ ex elementis ea ratione miscentur, ut minus facile in eadem resolvantur; imperfecta vero, quorum talis est compositio, ut facillime ad elementorum redeant naturam qualia meteora. Perfectis Succinum utique annumerabitur. Perfecta vero in animata, & inanimata distinguuntur. Utut enim, simpliciter loquendo, inanimata non perfecta, sed imperfecta potius dicenda forent, ut quæ ad naturam elementorum, &

ita ad materiæ rationem prope accedunt, non autem adepta ſunt perfectionem, cujus gratia & elementa facta ſunt, & ipſa ſimilaria: quare nec propriè ſubſtantiæ eſſe videntur, cum harum ratiò à fine ſumatur, quem inanimata non niſi per accidens habent, cum ex neceſſitate materiæ & efficientis fiant: Quam in rem *Cæſalp. de Metall. l.1.c.1.* conſuli poteſt. Eo tamen mixtionis reſpectu, quem nos paulò ante deſignavimus, ſub perfectis aliquo modo etiam inanimata comprehendi poſſunt.

§. II. Ex generibus autem inanimatorum, cum & hæc variant, pro duplici eorum materia, ut cum alia exhalatio *ſit* vaporoſa, alia fumoſa, illa quidem ex aqua ortum ducens, hæc autem ex terra, etiam duo genera corporum intra terram fieri eſt dicendum, ex ſicca quidem exhalatione foſſilia, ex humida autem metallica; cui vero Succinum adſcribendum, illud non caret controverſia, Metalla quidem, quæ proprie ita vocantur, quod poſt effoſſionem transmutatione egent, ut liquor ipſorum igne fundente à recrementis expurgetur, Succina vix ullus dixerit. Liguabilia enim non ſunt, neque ductilia. Quod quoque ipſe *Ariſt. 4to Meteorl. 10.* aſſeverat: *quædam,*

in-

inquit, *illiquabilia sunt, & non mollificabilia, veluti Succinum & lapides nonnulli, ceu pori qui in speluncis gigni solent.* Rationem quoq; hujus, *ex Arist. loc. cit.* est addiscere, sed ea omnia *à Cæsalp. l. 2. c. 1.* manifestiora redduntur hoc modo. Cum durities per coagulationem habeatur, necesse est eorum, quæ duritie à reliquis distant, generationem coagulatione fieri. Cum autem coagulentur & aquea, & communia aquæ & terræ; atque alia quædam eductione humidi, alia vero ejusdem condensatione; illiquabiliũ omnium materiam magis siccam esse, Aristoteles & Theophrast. tradiderunt. Quorum veritas ut patefiat, animadvertere oportet, aquam & terram materiam esse omnium mixtorum, sed agente caliditate, quæ mistionem perfecit, & frigiditate, quæ mistum condensat. Caliditas enim necessaria est ad mistionem, quia aqua & terra non unum fierent, nisi utraq; elementa à calore extenuarentur in naturã aëris & ignis; sic enim humidum cum sicco unum fiunt, nec sejungi possunt, nisi magna vi. Frigiditas autem non mistionem facit, sed condensat tantum, quæ per mistionem in unũ convenerunt. Pro varia autem proportione humidi & sicci, fit, ut in coagulatione &

liquefactione vario modo se habeant. Quæ enim aquea sunt, non coagulantur nisi ab excessu frigoris], liquantur autem modi eo tepore. Quæ vero terrea sunt, non coagulantur à frigore, nisi prius ab igne mollescat. Emollescunt autē ab igne non omnia, sed quæ humiditatem aliquam habent insitam, cujus beneficio aliquando excessu ignis liquantur, ut fluant, ut lapis molaris, pyrimachus, & testa, *ut tradit Arist. 4. Meteorol. 6.* In igne autem valido partes emollitæ uniuntur, hæc enim est natura humidi invicem glutinari. Abscedente autem igne eædem relinquuntur induratæ: Quæ coagulatio est ab utroque facta, igne scilicet & frigore. Hæc autem non nisi excessu ignis liquantur, coagulantur autem vel modico frigore, sufficit enim si ignis paulum remittatur. In quibus autem nulla humiditas insita remanet, à solo igne omnem humiditatem adventitiam absumente coagulantur, id circo ab aqua tantum solvuntur, humore, qui perditus fuit, restituto; quod nequeunt efficere, in quibus insita humiditas est coagulata à frigore; vel quia pori, per quos ignis exivit, angustiores sunt, quam ut aqua ingredi possit; vel quia inexistens humiditas coagulata alienam humiditatem respuit:

Quam

Quam etsi ut later, attrahant, non tamen ab ea emolliuntur, quia inexistens humiditas coagulata non liquatur ab humido, sed ab igne. Quæ igitur hoc pacto coagulata, meritò insolubilia ab Arist. ponuntur, cum nec humore, nec igne solvantur. Patet quoq; in his terram dominari; Hæc enim prohibet, quominus ab igne liquentur: nam neq; ab excessu ignis quidem liquarẽtur: nisi aliqua humiditas insita in ipsis esset. Pro faciliori autem & difficiliori liquatione, quæ ab igne fit, aquæ & terræ mensura colligitur.

§. III. Ex quibus omnibus cognoscitur *quomodo Succina insolubilia sint intelligenda*; nempe, quod neque ab humidio liquentur, neq; ab igne, nisi forte ab excessu; cum terreæ naturæ, non aqueæ, sint dominantis. Atque ita eorum quoque coagulatio, non solum à frigore, sed etiam à calido humorem & terram attenuante, & commiscente, ac superfluam humiditatem absumente, facta erit: Insolubilia autem, partim superfluo humido educto, partim calido. Ideoque ab utrisque coagulantur, alioqui non à compositione ex humido & sicco, mistio; nec ab aquæ & luti in glaciem coagulatione, coagulatio ipsorum differret. Verum ut hæc ita

ſe habeant, multa tamen adhuc Succina liquabilia & ſolubilia ſvadere videntur, atque tale plurimi chymicorum ſcriptis prodiderunt. *Anſel. Boët de Boot l. 2. c. 162.* ubi de emollitione Succini & mitatione juxta alios egit: *Sed utilius, inquit, & verius imitatur is nativum ſuccinum, qui id diſſolvere, ac diſſolutum iterum coagulare vel in maſſam cogere novit; Quomodo autem id fieri debeat, verus Phyſicus, ac qui prædicta intelligit, facillimè aſſequi poterit. Ignaris ac Muſarum oſoribus hæc aperire nefas exiſtimo, ſufficiat itaq; Naturæ ſcrutatori, viam ita facile hoc capite demonſtrari, ut falli non poſſit.* H. I. *Libav. Alchem. l. 2. tract. 1. c. 8.* Succinum emollitum: *id cera liquata aut etiam oleô aſſequimur - - ſed advertendus eſt animus ne anticipet fuſio. - - In ſuccino emollitio tum ad alia facit, tum ad ferruminandas minutias & fragmenta unienda.* H. I. Miraldus ap. *Vl. Aldr. Muſ. Met. L. 3. 18.* à quodam Lapidario intellexit, - - *ſuccinum molle, inſtar luti evadere, ſi in ceram effervescentem, & deſpumatam projiciatur, nam illinc adeo tractabile educitur, ut etiam ad ſigilla commode adhiberi poſſit.* H. I. Atque *Aurifab.* aſſerit, quod in oleo fluat, atque hoc modo Vernicem coqui; ita etiam reſinam, non minus ac ſuccinum, oleo fluidam reddi. Fuiſſe etiã

in

in aula, fama non dubia suggerit, qui ex minutiis Succinorũ ingentes glebas fundendi artificium jactitavit. Alii sibi manubria cultellorũ ex succino fusa observata referunt.

§.IV. In vires autem coagulati illius per artem Succini inquirendo, fragile admodum compertum est, adeo ut nulli operi exinde fabricando foret idoneum, coloris etiam obscuriusculi. Tali vero modo, documento cuivis obvio, cujus & ego feci periculum, ex minoribus Succinis massa una major conflari potest, excessu solum ignis, distinctis tamen gradibus. Idemque minus lucidum præ particulis, ex quibus conflatum, deprehendi, & minus solidum; attrahendi tamen vi, uti & odore prorsus non destitutum: absque dubio autem nobilior ejus pars per exhalationes, caloris vehementia, in sublime abiit, sal inprimis minutissimis particulis, superiori oræ vitri adhæserat, non aliter quoque Vernicem qui præparant, Succinum liquare norunt. Falsum enim comperi, quod memorati Autores una cum aliis passim tradunt, Succinum oleo vel etiam cera liquefieri, in utrũque enim inquisivi sollicitò & varia oleorum genera conjunxi, verum tantum abfuit ut Succinum olea liquarent, vel fluidum redderent, ut vel minimæ grumæ in quas frusta

con-

contuderant, integram magnitudinem, etiam post multam decoctionem ostenderēt. Comparet quidem in cera & oleo igni expositis succinum aliquo modo molle, verū quamdiu ipsis ad ignem, aut calentibus adhuc est immersum, quamprimū vero ignis abscedit calor, rigorem rursus induunt. Oleum quidem aliquid succinei olei extrahit, & in hiantes crustas sive cortices particulas injectas resolvit, sed tamen non liquere facit. Atque idem mecum ii qui Vernicē coquunt, asseverant, uti iidem etiam fatentur, quando ipsi in usum suum Succina excessu quodam ignis, nulla re addita alia, liquarent, & quædam grumæ adhuc integræ fuerint reliquæ, illæ affusô tandem oleo (prius enim succinum, antiquam affundatur oleum, liquefaciunt:) tantum abest ut liquentur, ut potius rigere incipiant, & quantocunq; temporis spacio cum oleo coquantur, minime resolvantur, ad vernicem inutiles. Libavium puto aut falli aut fallere, quod emollitionem succini ad ferruminandas minutias & fragmenta unienda facere dicit: Veritati enim hoc repugnāt. Peculiari Vernice ad glutinandas cistas, & alias reculas succineas utuntur, cujus quidem pars est succinum, sed totum non conficit. Liquare

quare ergo succinum aut fundere, ita ut nihil ipsius substantiæ depereat, & ad soliditatem priorem redeat, reliquis omnibus virtutibus nihil imminutis, vix dum inventum puto, licet contrariũ *Cl. Morhofii epist.* velle videtur: *de Theodoro Kerckringio* Amsterodam. *vidi & apud eundem*, inquit, *insigne artificium, solo ignis ministerio, nec ulla re alia solvendi succinum. Nam ostendit mihi cadavera invantum succino obducta, ut omnia membra transpararent. Monstravit etiam Phialam vitream tali succino soluto, iterumq; congelato, impletam. Quam splendide jam Magnatum cadavera condi, ac à putredine conservari possent: nam citra ullã corporũ eviscerationẽ contra omnem injuriam aëris & humorum, nova hac è succino tunica quasi cataphracti jacerent. Quid non lucri ex hoc invento nasceretur, cum succini fragmenta, quo majora eò pretiosiora sint, aut in Oriente ultra aurũ æstimentur: ea vero hic quantitate, qua quis velit, exhiberi possint. Ergo quod tot modis à solertissimis Chemicis tentatũ est, amico nunc ignis regimini debetur. H. I.* De manubriis tamen cultellorum fusis constat minus solida eadem fuisse; forte etiam idem de invento Kerckringii ferendum erit judicium.

§. V. Si vero id *Anselmo Boet. de Boot* innotuit, de quo admodum dubito, ex capite

pite citato vix aliquis idem addidicerit. Quod autem ipsi innotuisse ambigam, ratio est, cum nec à se illud tentatum scribat, nec exponat, an eisdem, si quod dissolvisset & rursum coagulasset, virtutibus idem per omnia fuerit præditum. Illum sane modum dissolvendi, qui est destillationis non potuit intelligere, hic enim à liquatione longe differt. Discernuntur enim partes ex quibus Succinum componitur, terreum, crassissimæ feces fundo hærent, sal ad orificia vitri evolat, phlegma cum oleo distillat, ita ut phlegmati oleum innatet. An vero has partes quispiam rursus adunire possit, altioris est indaginis. Ex destillatione autem hoc assertum Arist. quo terreis Succinum accensetur, multum confirmatur, plurimũ enim terrestris gravioris, Salis minimũ, olei & phlegmatis æqualis ponderis. Phlegmati tamen multum terrestris inest, edocente id ejus evaporatione, qua fuscum vel nigricans aliquod crassius Sal exinde confici potest. Verum pro puritate & impuritate Succini hæc variant. Fit autem in distillatione Succini dissolutio nullo addito menstruo, nisi illud lapillos sive scrupulos duriusculos aut alîus solidi comminutas particulas, dicas; verum & absque istiusmodi adminicu-

lis

lis destillatio absolvetur, teste experientia. Quo vero liquari posset Succinum, ita ut flueret, & ad priorem naturam reverteretur, menstruum quibusdam spiritus excellentissimus vini, aliis oleum pini credi posset: Verum quo successu id ipsi viderint. Per Spiritum certe vini tinctura Succini comparatur; ipsius enim vis nobilissimas Succini partes extrahit, ut ab his etiam decoloretur, omnia autem absumere nondum experiri est datum. Si omnia consumere valeret, ita recte dissolveret, & facile spiritus vini segregari posset, sed tamen de coagulatione dubitandum foret, an illa succinum æquè præstans sit reddítura. Oleum vero pini valde homogeneum succino videtur, sed non aliter quam alia olea Succinum emollire comperi. Atque ita excessu solum ignis solubilia dictis modis Succina reddi, sedula indagatione percepi. Flexile autem modico colore reddi potest, atque etiam molle, uti quidem sigillum, si modo ferventi adhuc imprimatur exprimat, id quod in rem suam vertunt artifices, qui ad candelam Succina aliquando ita detorquent, prout usus exigit, ipsis, calore abeunte, pristinum rigorem recipientibus. Succinum ergo cum sit insolubile, certe illiquabile,

sum-

sumto liquationis vocabulo, prout metallis tribuitur, ut quæ liquari dicuntur, quod fluida reddita igne depurentur, & deinde priorem rigorem recipiunt, nihil de substantiæ viribus perdentia, non-fusile, inquam, probavimus (Non obstante, quod excessu ignis solvatur, aut imminutis viribus liquetur;) metallorumque classi accenseri poterit minime. Ductilia autem nemo hactenus asseruit, & refutare illud posset lentor in metallis, si modo igne non fuerint nimis exsiccata, cum succina sint friabilia, sive dissiliant fracta extra ignem, & parum lentoris habeant.

§. VI. Cum ergo succina non sint metalla, extra terram tamen fiant, (de quo *Morh. citata §. IV. epist. aliqui*, inquit, *maris sobolem habent; aliqui ex terra prodire statuunt, quæ mihi sententia vero similior videtur. Testanturque animalcula & insecta terrestria passim in succino reperta, quod fusius aliquando deducet Cl. collega noster D. Major, in libro de succini natalibus non maritimis. H. I.* Fossilia sane erunt. Fossilium vero, quæ peculiariter ita dicuntur alia sunt pulveres colorati, alia lapides illiquabiles. Nam aut abscedente humido universa coagulata sunt, ut genera terrarum & salium quæ humido

mido ſolvuntur magis & minus: aut relicto humido aliquo à frigore congelato, ut lapides illiquabiles. Quæ vero humido univerſo abſcedente coagulata duplicis ſunt generis, ut exhalatio ſicca eſt duplex, quædam pinguia, ideo combuſtibilia; quædam arida, & incombuſtibilia. Quæ arida ſunt humore aqueo ſolvuntur, ut terrarum genera & ſalium, oleo vero quæ pinguia, ut ſulphur, bitumen, &c. Ex his igitur foſſibilibus quidnam ſuccinum dicamus indagandum erit. Terra autem proprie ſic dicta, quæ ſicca cum ſit, ſine humore non cohæret, ſed pulveris modo diffluit, humore autem madefacta glutinatur in lutum, ſuccinum minime erit, uti cuivis ad oculum patet. Neque enim ſuccina ut terræ aqueo humore ſolvuntur, neque illarum inſtar eſt incombuſtibile. Ex quibus rationibus neq; ſalibus ſuccinum accenſeri poteſt. Ex illis ergo, quæ humido univerſo abſcedente coagulata arida ſunt, ſuccinum eſſe nequit, videndum an ſit ex pinguibus. Atque tale ſuccinum utique erit, cum ſit exhalabile & inflammabile ſi quicquam aliud ex pingui exhalatione conſtans. Ut ſane illud *Alberti M.* experimentum, quod *Vlyſſes Ald. Muſ. Met. l. 3. c. 18. de uſu in variis*: annota-

vit, satis manifesto ostendit. Pulvis enim subtilissimus versus lampadem exsufflatur flammam illico corripit, magnumq; ignem procreat. Quamvis quod nihil comburere *l.c.* tradatur, illud experientiæ repugnat, siquidem si stupa pendula ad duas Spithamas à candela removeatur, & fistula per flammam adversus stupam pulvis succini minutissimus projiciatur, illico stupa flammam concipiet, & comburetur. Pinguium vero quædam liquida sunt, ut genera bituminis, retinent enim humiditatem aëream ut oleum: quædam sicca, sed à calido instar ceræ & picis mollescunt ut sulphur; Sulphuri ergo an bitumini succinum adscribemus? Colorum quidem fulgor & species sicca sulphur vellent, verum contra alii, quod prima origine succinum sit fluidum sive liquidum, docente rerum histotia, & quod bitumina naturæ viventium minus sunt adversa, succinum his potius annumerant. Sulphuris enim halitus omnibus viventibus perniciosus est, & ipsum liquidum nullibi effoditur, unde *Cæsal. l.c. l.1. c.3.* Neque prius liquidum fuisse quenquam vidisse tradit. Verum quod dixi historiam liquidū primo ortu succinum testari, illud ita se habet. Cum æstu maris violento, multum litoribus avellatur,

fit

fit ut derepentè nudatæ aut diſruptæ venæ compareant, ex illis aliquando ſuccinum inſtar lympidi olei deſtillaſſe aut manaſſe, à viris fide dignis percepi. Fuit etiam aliquã-do ab ipſis artificibus inter ſecandum quid-piam bituminis liquidi, ſive oleoſum, in ip-ſis ſuccinis deprehenſum, ſed rariſſime, ut paucis ejusmodi ſuccina videndi vel poſſi-dendi facta fuerit copia. Sed & memora-tis teſtibus noſtræ ætatis, qua venæ pecu-liariter primum obſervatæ, atque etiam a-liis ex antiquitate *Valerio Cordo*, *Göbelio* &c. quos optimè *Cl. Iſ. Thilo ad diſſertat. de ſuc. theſ. 3. §. 17* (♃. ☿) congeſſit, tutò fides adhi-beri poteſt. De quo tamen inter *Mſt. quæ-ſtiones ex Anglia* ſuperiꝰ citatas adhuc quæ-ritur, *Num unquam obſervatum fuerit à curi-oſis, quod à bonæ fidei autore affirmatur, vide-licet maſſas ſuccini eſſe inventas, in quarum intimis partibus dura parte extima diffracta, reperta fuerit inſignior copia non congelatæ naphthæ ſive bituminis*. H. I. Liquida tamen hæc, & non niſi teſta tenui veſtita ſuccini fruſta, quæ verum bitumen & virtute & fa-cie expreſſerunt ſæpiusculè inventa haud ita facile dixerim, ſufficit, quod aliquando ſe idoneorũ teſtiũ obtutui ejusmodi obtu-lerint. Bitumẽ quoq; ſuccinũ probat, quod in ipſo peculiare accondi aqua, ex pingui

vero terra aut oleo, de quo *Cæsal. l.c. l. 1. c. 31.* illud enim, qui olea Succini destillarunt, suo damno sæpe experti, ut si qua hiatus vitri, per quem admotæ candelæ flamma permeare possit, illico hanc intrò fervens oleum rapit, & semel concepto igne nulla aquæ vi exstingui potest; ita etiam Vernicum coctores de suis mihi sunt testati damnis, saltem se aliquod remedium huic malo affuso oleo invenisse pernegant, terra vero aut vestibus si obruatur vel obvolvatur deleri asserunt. Atqui oleo succini cochleari infuso ejusdem periculum fieri potest, si modo oleum non obruatur aqua, sed leni aspergine quasi irroretur, ex proportione scilicet olei accensi, si enim nimirum aquæ affunditur, illa non exstinguit, quam oleum cum flamma excutit.

§. VII. Hisce quidem rationibus Succinum bitumen probatur, sed cum bitumina alia aliis sunt sicciora, quædam liquida peculiariter dicuntur, quædam dura sive simpliciter sicca: Succinum vero duris, non illis liquidis annumerari video. Verum prorsus non fossilibus, quæ pulveres colorati sunt, aut abscedente humido universo sunt coagulata, attribui posse; ut nec sulphur, nec bitumen sive durum sive liquidū,

ha-

habendum, ex dicendis constabit dilucide. Siquidem si phlegma in destillatione succini consideramus, non omne humidum ab illo abscessisse est demonstratum: licet enim huic phlegmati multum terreni insit, aquei tamen aliquid inesse evincit, quod ignem non concipiat. Præterea idem soliditas succini arguit, quippe, ut patet, non cohærere solidè, quæ omni humido destituuntur arida, succinum cum solidè cohæreat, ita ut insolubile sive illiquabile sit, modo superius indicato, exhumido utiq; partem fuerit compositum. Sed & cũ sulphur, bitumen, & his congenera oleo solvantur, succinum illud, ut vidimus, minimè patiatur, patet diversi esse generis. Neq; obstat, quod molle vel liquidum primo ortu in terra deprehendatur, res enim à perfectione sua nomen sortiuntur, perfectio autẽ illarũ non in fieri, sed in esse consistit, jam vero quando succinũ revera est diciturq; succinũ, non molle, & liquidũ, quod imperfectũ dicitur succinũ, & solũ materia disposita, sed solidũ tale intelligr. quod etiã illi largiantur necesse est, qui propterea non liquidis sed duris bituminibus succinum adscribunt. Sed cum succinum eô modo non sit durũ, quo ejus generis bitumina, sed soliditate sua longe illa superet, utpotè cum reliqua modico

dico igne ſint liquabilia, hoc autem illiquabile, niſi exceſſu ignis liquetur; nec ſub bitiminibus duris concludi poſſe eſt in aprico. Illud itaq; eſt, reliquum ut oſtendatur, ſuccinum ex illo genere foſſilium eſſe, quod relicto humido aliquo à frigore congelato eſt illiquabile, id quod lapidum nomine proprio venit.

§. VIII. *Atque cum lapides à cæteris foſſilibus* duritie maximè diſtent, ſi eadem ſuccino ineſſe probabitur, & lapides ſuccina dicenda ſatis erit clarum. Duriſſima vero ſuccina eſſe ſi non illud arguit, quod mortaria ignivoma & bombardulæ currules exinde conficiantur, quæ machinæ illæſo corpore, pro arbitrio ad ſatias exonerari poſſunt, nullum damnum inferente iterata aliquoties exploſione; certe hoc probabit, quod artifices quædam ſuccina præ duritie intractabilia offendant, quæ calore emolliri opus habeant. Neutiquam igitur timidè uti *VVigandus & alii* fecerunt, durities aut ſoliditas ſuccinorum eſt adſtruenda, cum in excellentiſſimis eandem ſemper obſervare contingat, in reliquis vero quæ minus ſolida aut dura deprehendantur, vitio hoc factum ex hiſtoria deduci poſſit: Siquidem non juſto gradu frigoris illa congelarunt,

aut nondum ad perfectionem pervenere, aut etiam aqua marina nimis diu macerata calorem sufficientem minus retinuerunt, vel alio quopiam casu aut fortè fortuna soliditas damnum est passa, de quo alibi disserendi dabitur locus. Sufficit hoc loco annotasse, quo perfectiora, eò solidiora succina haberi, atque molliciei alias reddendas esse causas, quam quæ secundum naturam illam succino assererent. Non tamen huic nostro asserto obstabit, quod alii lapides succino sint duriores, si modo etiam alii sint molliores: atque licet non essent molliores, concedant solum succinum reliquis fossilibus esse solidius, & in suo genere durissimum: Non enim omnes lapides natura tali duritie, quali adamantem, coagulavit, sed tamē reliquis fossilibus duriores voluit, ut essent illiquabiles, id quod de succino etiam manifestum fuit redditum.

§. IX. Ita Succinum lapidum generi adscribentes illud absurdi, quod pleriq; physicorum incurrunt, ut succinum in diversis generibus collocent, evitamus. Sic *Magirus in Phys.* sua quod bitumen asserere succinum vellet, & durities tamen lapidem ostenderet, succinum lapidibus in altero capite annumeravit, in altero inter dura bitumina recensuit. Quem errorem aliorum

& *Cæsal. l.c. l. 1. c. 3.* tangit, ubi ſubterraneorum partitionem, quæ ab Ariſt. traditur, omnium exactiſſimam clariſſimamque reperiri demonſtrat. Neque hoc aliquis lapidis naturam deſtruxerit, quod flammam concipiat ſuccinum & ardeat, aut quod tandem exceſſu ignis liquetur: ſiquidem, poſterius quod attinet, hoc ſuccino cum aliis Lapidibus, qui etiam beneficio humiditatis *alicujus inſitæ* ab igne emolleſcunt, aut exceſſu ejus liquantur, habet commune, cum *teſte Ariſt. 4. Metereol. 6.* lapis molaris, pyrimachus, & teſtæ ita ab exceſſu ignis liquentur, ut fluant. Ad prius autem reſpondemus hanc eſſe ſpecificam differentiam quorundam lapidum bituminoſorum, inprimis pyritis de *quo Cæſal. l.c. l. 1. c. 27.* Gagatis, de quo idem elegantem hiſtoriam *c. 7.* recenſuerat, quod nempe ſua ætate, cum hic lapis à paſtoribus fuiſſet ſuccenſus, exſtingui poſtea non potuerit. Similiter carbones foſſiles ignem concipere, omnibus liquet, & tamen hos omnes lapidum numero propterea non auſint eximere. Quod ſi etiam eximerent, tamen non obtinerent quod vellent; uti enim N. V. C. Magnes ſolus attrahit ferrum, ergo non eſt lapis, ita nec ſuccinum, licet ſolum arderet, propterea minus lapis erit.

§. X. La-

§. X. Lapidem igitur ſuccinum declaravimus, porro cum lapidumquoque variæ ſunt ſpecies, qualis ſuccino competat indagandum reſtat. *Quatuor* autem *ſumma genera lapidum* traduntur, marmora, ſaxa, gemmæ & lapides peculiariter ita dicti. *Marmoribus* vero *& ſaxis ſuccina accenſeri non poſſe* exinde conſtat, quod utraque ingenti mole oriantur, adeo ut aliquando montes integri iis exſurgant, & maris ſcopuli. Gemmæ ergo aut lapides propriè dicti, cum utrumq; genus non niſi in parva mole reperiatur ſuccina dicenda veniunt, ſiquidem & hæc parva ut plurimum quantitate ſe conſpicienda præbent. Verum cum *lapides communi nomine ita peculiariter dicti* lævorem ſplendentem, quo tamen inſigni ſuccina ſunt prædita non admittant, horum claſſi minime accenſeri debent. Non quidem inſignior ſuccinorum præ lapidibus illis, ut plurimum, durities; tamen cum ob perſpicuitatem aut ſplendorem ſuccina viſui grata ſunt, atque ob ſubſtantiæ nobilitatem, maximumq; uſum, in pretio habeantur, quam quod rara & parva inveniantur, *gemmarum meruere nomen*. Quare ut colligamus quæ huc usque hoc capite prolixius fuerunt expoſita, eorum *ſumma*

hæc erit. Subterraneum utiq; ſuccinum apud omnes in confeſſo eſſe, idque ex hiſtoria ſatis probari, cum vero id nec duci nec fundi poſſit, metallis non accenſendum eſſe, neq; ex reliquis foſſilium generibus terris, ſulphuri aut bitumini annumerandum, quod ſoliditas ſuccino major, quam quæ ejus modi foſſilibus ineſt: lapidem igitur reliquum eſſe ut dicamus, & quidem non ex ſaxorum aut marmorum, ſed nec ex lapidum peculiariter ita dictorum genere, ſed gemmam, per quam apte reſponderi poſſit ad quæſtionem quid ſit, cum naturam ejus rectè exprimat.

Caput III.

1. De differentiis inanimatorum indagandis. 2. de attractiva vi ſuccini, an propria ipſi. 3. quod omnia levia ſuccinum attrahat. 4. de Agricolæ loco, & quæſtione ex Anglia. 5. de peculiari fragrantia ſuccini. 6. de peculiari ejus ſaporé. 7. de colore. 8. de facultate virginitatem probandi & ſympathia cum Luna. 9. 10. 11. de uſibus variis ſuccini.

§. I. GEmmam eſſe ſuccinum oſtenſum hactenus, porrò deducendum, quomodo ab aliis gemmarum ſpeciebus differat; Verum uti ſuperius innuimus, infimum

ſimum mixtorum genus ſunt inanimata, atque ita etiam infimum ſubſtantiæ gradum obtinent, ſiquidem parum actus habent, & magis potentiæ, ut quæ ad materiam proxime accedant, ſunt implicita. Talia autem comprehendere facile non eſt. Quemadmodum enim unumquodque ſe habet ad eſſe, ita etiam ſe habet ad cognoſci & intelligi. Cum ergo inanimatis non ſit finis cujus gratia, accuratæ illorum ſpecificæ differentiæ vix exponi poſſunt, rationes enim eorum non ſunt certæ, quo longius à fine abſunt, ut etiam ſecundum inordinatiorem naturam fieri videantur. Differunt tamen ſecundum varias elementorum paſſiones; differunt præterea fine cui; neque omnino fine privantur, cum ad ulteriorem ordinentur finem. Nam montes lapidei ad fluctus arcendos inter alia faciunt, terra nuda ad ſtirpes ferendas, pluvia ad augendas ſegetes &c. & per hominum ſtudia ad alios varios in vita uſus accommodantur, ad medicamenta à medicis, ab aliis ad alia emolumenta. Ad ſpecies autem Metallicorum conſtituendas & diſcernendas eæ potiſſimum paſſiones ſub conſiderationem veniunt, ſecundum quas agere quid aut pati poſſunt. Ita enim ipſa differunt, ut quod ſint

liqua-

liquabilia, illiquabilia, ustibilia, inustibilia, ductilia, fragilia, dura, mollia, flexilia, scissilia &c. aliisque hujusmodi potentiis affectionibusq; prædita, secundum varias elementorum mixtiones alterationesque, sunt enim ferè elementa vario modô alterata. Quædam autem ex illis prout mixta sunt, singulares quasdam potentias agendi habere videntur, ut cum certa certos morbos propellant, atque alia aliam sympathiam vel antipathiam cum animatis vel inanimatis inter se mutuò ostendant. Atq; secundum hos modos enumeratos quomodo succinum à reliquis gemmarum speciebus distinguatur uberius declarandum erit.

§. II. Primum autem *de attractiva vi succini* disquiramus, quippe cum hæc omni ætate magnæ admirationi fuit, & peculiaris succini credita. Verum non solum succinum levia attrahendi facultate pollere *Ath. Kirch. de arte Magnet. l. 3. part. 3. c. 3. & mundi subterranei tom. 2. l. 8. sect. 3. c. 5.* asseverat, sulphur, masticem, ceram duram sigillarem, resinam duriorem, arsenicum, vitrũ, eisdem gaudere viribus, edocens experimento singulari, acu sive versorio, ex quacunque materia, perinde est, confecto, supra obelum exactè æqui librato. Et alias sul-

ſulphuris maſſa, chartam, feſtucam &c. ligno ſaltem attrita attrahit: maſtix vix niſi teſta exula, & majuſcula maſſa ſolidiori: reſina quoque dura leniter affricta &c. licet bitumen durum aſphaltus illud præſtare non valeat: certum tamen eſt, ut alia mittam, ex Metallicis corporibus, præter ſuccinum nonnulla vi levia attrahendi eſſe prædita, ſimpliciter ergo non eſt hæc virtus in rerum natura ſuccino peculiaris; quamvis, *Aurifaber capite* 8. illud tanquam certam præſuppoſuit, virtutem ad ſe alliciendi varia, nulli reſinæ communem ſed peculiarem eſſe ſuccino: ne quidem in generibus metallicorum. In lapidum verò, claſſe an his viribus ſuccinum emineat ſingulariter, hoc quoque in controverſiam *l. c. Kircherus* vocat, & Gagates id ſatis evincit, qui etiam ſat magnâ levia trahendi potentia gaudet, uti cuilibet experientia probaverit. Verum & inter gemmas iisdem viribus præditos *Kirch.* ſelenitem, ſaphirum, iridem ponit, ut nec ab gemmis omnibus ſuccinum illa agendi virtute differat. Neque illi experientia admodum refragabitur, cum Orientales gemmas, adamantes etiam, ut plurimũ his viribus inſtructas, qui illas tractant, probare atque ediſſerere norunt.

§. III.

§. III. Inter gemmas ergo propriam succino hanc vim esse insitam asserere haud ausim, nisi quod cæteras in inferiori gradu hujus ratione consistere putem. Cum vero non omnes ubique eadem de Electrica virtute tradiderint, de hac plenius disseram. Fuerunt ex antiquis, *qui quædam exciperent, quæ succinum ad se rapere nequiret*: Ita *Plutarch. in quæst. conviv. l. 2. cap. 7.* moveri ab electro & allici omnia levia præter ocymum & oleo imbuta atque in eadem opinione & ante Plutarchum quidam fuerunt; sequioribus autem seculis omnes in eandẽ abierunt sententiam. Ita *Levin. Lemn. de occult. naturæ mirac. l. 2. c. 52. Matthiolus* quidem *in Diosc. l. 1. c. 93.* bene ocymum attrahere, ejus rei se fecisse periculum; oleo tamen perfusa non levare. Ita quoq; *VVigand.* humida & madefacta, item oleo tincta excipit; *& Agricola* Theophrastum de Ocymo refutaverat *l. 4. fossil.* uti *Aurifaber c. 8.* alium quempiam, sed huic etiam humida & oleo tincta à vi electrica sunt immunia. Verum rectè *Kircherus* omnia levia, tantum non facultatem frusti excedant & superent, allevari à succino asserit, sive illa sint madida, sive oleo tincta, ramenta cujusq; metalli, &c. quæ certe experientia

cui-

cuivis obvia probaverit; quamvis propter gravitatem non ita facile madida attrahat, difficillime oleô tincta, quod hæc ligno, aut cuicunq; imponuntur, adhæreſcant, atq; ita ſuccini vires ſuperent: ſi tamen angulo aut erecto ſtylo, ad imitationem experimenti Kircheriani, imponantur, facile erit animadvertere, E. G. in charta bibula, uti fila tenuiſſima, quæ oleo madida declivia pendēt, ſuccino admoto erigantur, & ſi rectè attritum, etiam integra allevari vidimus. Imo ipſam aquam attrahere veriſſimum experientia cognovi, guttulas enim effuſas attritū ſuccinum elevat, ut quaſi ebullire videātur, & deinde in circulum ſubſidant, motumq; manifeſtò advertere licet, cum gutta hoc facto dilatetur: Manifeſtius illud eſt cernere, ſi guttulæ imminenti aut pendulæ calefactum ſuccinum inferiori parte admoveatur, illico guttula deſtillat, quæ alias diutius inhæreret; quòd ſi ex adverſo ſuccinum calefactum juſta diſtantia appono, tranſilit gutta & ſuccinū humectat. Præterea à majoribus minora ſuccina allevari, ceram item & innumera alia, documentis plurimis didici. Atq; quod omnia levia attrahat, jam ante Kircherum *Val. Gordus in Dioſ. L. 2. 99. 100.* tradidit.

§. IV.

§. IV. Quid quod succinum non solum ejusmodi attrahat, quæ extra corpora animata sunt constituta, sed illa penetrabilis ejus vis etiam in corporibus animatis, humanis, deprehenditur, ut per poros humorem quempiam eliciat, quod cuivis experientia dictitabit; si enim particulam cervici alliget, subinde udam illam partem quam succinum obtegit intelliget, atque quasi odore succini humorem imbutum. Succinum vero quod attrahit solidum sit, necesse est, & politum, neque ita feliciter duræ materiæ, quam panno attereretur: Res quoque attrahenda justa distantia ab isto sit sita, vix enim spithamæ longitudinem distans attrahet, ut fidem fere excedere videri possit, id quod *Agricol. l. 4. fossil.* habet: *nuper*, inquit, *cinereum citra ostium Vistulæ in litore ad Pucecam est effossum, quod postquã ferro fuit attritum, folia quæ humi acerbat, cum ita manu teneretur, ut ab iis spatio duorum pedum distaret, in sublime sublata ad se traxit.* H. I. Neque puto hic temporum rationes magnum discrimen afferre, si illa memorata saltem fuerint observata, quamvis *Kirch. d. arte Magnet. illud* aliis persvaserit; *Porro tempus quoque*, inquit, *hisce experientiis faciendis aptum seligendum est, sæpè enim con-*

tin-

contingit, ut fortiora electrica eo tempore effectum ſortiantur, quo debiliora nullum; H. I. Verum ſi hoc ideo fit, quod alia fortiora, alia debiliora, neutiquam ex temporum ratione fieri dicendum. Et quod tempus hybernum, aëre frigido, claro, ſerenoq; iſtiusmodi experimentis aptum ſe comperiſſe ſcribit, illi non adeo ſuffragatur experientia, quæ vel eodem modo, vel non notabili diſcrimine ſuccina æquè hyeme ac æſtate, ſerenis ac nubilis diebus attrahere obteſtatur. Miror potius qui *inter citatas, ex Anglia quæſtiones* illa decima quinta habeatur, qua quæritur, utrum virtus ambræ Electrica, & Magnetis virtus attractiva & directiva ex intenſo frigore alterari ſoleant? Certè ut de Ambra propriè ſic dicta, atq; Magnete, meum non ſit aliquod nunc addere, ſi tamen ſuccinum ibi quomodocunq; innuatur, in illo nusquam ullum experimentum hucusq; probavit, frigoris vehementia huic ipſius virtuti aliquid deceſſiſſe, quin ſummo frigori expoſitum, poſtea attritum, easdem vires exeruit.

§. V. Hæcque ſufficiant ad vim attrahendi in ſuccino declarandam, quâ ipſum ſi non peculiariter, excellenter tamen præ reliquis gemmis polleat. Nunc aliam ejus

investigabimus differentiam, *quomodo insigni fragrantia à cæteris, gemmis inprimis, discernatur.* Gratiam quandam succina vel attrita vel accensa spirare, amœno quodam ab extinctis exhalante odore, nullos amplius fugit: Cum jam *Martialis* tempore succineus odor aromaticis juxta gratiis habitus: Hinc *Epigrammatum tertio. 64. quod spirat &c.*

Quod Myrthus, quod messor Arabs, quod succina trita,
Pallidus Eoo Thure quo dignus olet.

Et *Epigr. 5. 38.*

Fragravit ore, quod rosarium Pæsti:
Quod Atticarum prima mella cerarum:
Quod succinorum rapta de manu gleba:

Item *l. II. epigr. 9.*

Lassa quod externi spirant Opobalsama Drauci
Succina virginea quod vegetata manu.

Atque omnia aliquid de hac gratia participare, inductione patescit. Verum qualis sit ille odor dicendus quæritur, an certum aliquod genus benè olentium exprimat, ut ad illud hac ratione proxime accedat, an vero peculiarem sibique propriam spiret fragrantiam. *Agricola l. 4. foss.* ex Avicennæ mente Camphoræ odorem succi-
no

no tribuit: *Certe si Linum Xylinum* inquit, *aquis madidum, cum ex succinis conficitur oleum, imponitur in operculum, fumum Camphoram olentem emittit. Vt non sine causa dixerit Avicenna, in succino odoratam Camphoræ vim inesse.* Ipse vero ex sua sententia omnia succina jucundi odoris & nonnihil myrrham olere, in sequentibus asserit. Ex *hoc Vlyss. Aldrov. l. c.* Succinum myrrham fere redolere tradit. Sed neutiquam huic asserto adstipulamur. Ut enim odorem Camphoræ mittam, qui per accidens solum succini erit, cum alias nec fomento, nec attritu, neque nidore suo illum referat. Myrrhinum vero odorem similiter prorsus non licet advertere, promiscuè dico in omnibus, quamvis in aliquibus frustis illud contingere queat, ad mastychen proprius odor purissimorum succinorum accedit. Rectius autem puto peculiare genus odoris succini constitui, ut qui olei, & salis, itidem peculiaris est, & proprius: Pinguis scilicet, subtilior, crassior, cùm quadam salsedine, acriori, obtusiori, id quod experimentis plurimis, fomento, attritu, nidore, sive suffitu, atque inter cætera, si magnæ ramentorum copiæ manus im-

 pres-

presseris, & aliunde cognosces. De his proximè sequenti capite, ubi gradus succinorum odore etiam inter cætera distingui prolixius tradetur. Solum illud addendum porro, quod cuivis in promptu colligere, nimirum si simpliciter proprium odorem succinum habet, neque gemmis ullis eundem futurum communem, utut. *Cæsalp. l. 2. c. 28. l. c.* quasdam gemmas bene olentes propterea ad succini genera pertinere putet: Myrsinitem scilicet, Antachatem, Aromatitem, quæ gemmæ vel simpliciter vel ustæ myrrham redolere feruntur; alias præterea ob suavitatem odoris quam exhalant, quales myrrhites, Zanthenes, Baptes, Libanochros, Antizois, Liparis. Verum quod priores attinet, ex eo probare quod succina odore referant, cum myrrham oleant, est petere τὸ ἐν ἀρχῇ, uti ex dictis liquet. Quoad posteriores, ex suavitate odoris, non licet colligere, esse succina odoris, cum hic præter suavitatem alias differentias à terrestri & bituminosa materia sortiatur, ut non simpliciter, sed certo modo svavitas ejus temperata dicenda, quam nulla gemmarum præter ipsum succinum exhalet. Ut taceam omnes illas bene olentes gemmas multis dubiis esse obnoxias,
an

an ſecundum naturam, an vero ſecundum artem ſint compoſitæ; aut ſi ſecundum naturam, an non potius, peculiarem odorum virtutem ex ſuccinorum generibus nactæ, ab rerum ignaris pro ſpecie diverſis venditentur. Certe cujus in hiſtoria ſuccini mentionem feci, ejus tanta eſt fragrantia, ut quamvis diverſa ſit à Maſtyche & Myrrha, eo tamen nidoris dulcore nares afficiat, ut vix ullis aromatibus cedat, habet tamen ſuccineum odorem, fomento, attritu, & nidore probatum, ſed uti patet excellentiſſimum & eximium: Ejusmodi ergo glebæ pro gemmis certis potuerunt obtrudi. Illud autem hoc loco prætereundum minimè, cum ſuccina mollia contrectare licuerit plurima, illa dum manibus compreſſi atque fovi, odorem non tam ſuccineum, quam reſinoſum aliquem, ad inſtar ejus, quem in particulis reſinæ pini inter formicarum tumulos deprehendi, expirare: eadem tamen mollia accenſa aut rigentia ſuccini odorem quem dixi peculiarem ſatis manifeſto ſenſibus offerre,

§. VI. *Non minus odor, quam ſapor à gemmis reliquis ſuccinum diſcriminat.* Gemmæ enim cæteræ inſipidæ ſunt pleræque

omnes, & si quædam illarum sapidi quidpiam continerent, non tamen istud ad succini gustum accederet. Qualitas vero succini non rite ab omnibus dijudicata videtur. *VVigandus* saporem contusi succini dulcem esse dicit: *Agricola* etiam dulcedinem in succino agnoscit, majorem, minorem, hos exscripsit *Aldrov. l.c.* Sed in majus dulcedinem succini Prussici his verbis extollit: *Succinum Prussicum*, inquit, *est duræ admodum substantiæ, & gustatum singulari dulcedine linguam afficit, quæ conditio in aliis succini speciebus non observatur.* H. I. Sed ego in omnibus speciebus succini pingue aliquid gustu percepi, quod obtusæ dulcedinis dici posset, sed peculiaris, qualis vix in aliis ullis occurret: Propriè autem dulcore nullo succinum nervos linguæ afficit. Atque hoc tam in Orientali succino quam qualicunque Prussico deprehendi. Præter obtusam illam dulcedinem itidem in omnibus aliquid salsi subtilissimi animadvertere licuit, verum hic multum alia aliis excellere sensi; quædam enim acriter linguam afficiunt, quædam vero remissius, ut non nisi minutissimè admodum lingua resoluta penetrent. Sed memoratum succinum quod singularis est

odo-

odoris aromatico ſuccinei, itidem ſaporis eſt ſingularis, à ſuccineo ad aromaticum aliquantum declinantis, ut tamen ſuccineum guſtu experiri facile queas.

§. VII. *Colorum quoq; ratione biſariam ſuccinum à reliquis gemmis diſcernitur.* Non quidem, quaſi ſingulare colorum genus obtineret, quod in nullis gemmarum aliis occurreret, ſed quod ſuccinum ferè omnes colorum varietates, quæ ſingulæ in ſingulis gemmarum ſpeciebus ſunt notandæ, univerſim complectatur, ſive quod nullum gemmarum genus tot modis colores diverſos in ſe contuendos præbeat, uti ſuccinum, album, nigrum, fuſcum, flavum, cœruleum, &c. ut qui hac ratione ſuccinorum ſpecies accuratè recenſeret, non ſuccinorum, ſed colorum catalogum ederet; inprimis ſi verſicolores maſſas, illos colorum luſus per integras glebas, quam per partes errantes annotaret, tanto numero in nullo alio gemmarum genere conſpiceret. Præterea gemmarum vix ulla ſpecies adtingendum, aut inficiendum, vel illuſtrandum idoneam ſubminiſtrabit materiam, id quod ſuccinum artificibus non una ratione præſtat. Veriſſimum enim,

quod *Agric. foss. 4.* annotavit, typographos illud cum suo atramento coquere. It. quod *Wigandus*, ex oleo & succini parvis particulis, quæ ad tornationes usui esse nequeunt, coquatur atque apparetur (modo quem superius attigimus) Vernisium, quo utuntur fabri lignarii ad opera sua inungenda, quo fiant nitidiora. Sic integra hypocausta, conclavia, palatia, inquit, sæpe resplendent ex vernisio. Imo, quod addendum erat, pretiosa Musicorum instrumenta lignea hujus beneficio pulcherrimos, pro lubitu artificum, colores exprimunt, cum illitis pigmentis vernisium superinducatur, quo illustrantur, ut multa re magis illustrari queant. Verum quoque, quod una cum aliis (*Aurif. Agricol. &c.* addit: Rutenos & Tartaros uti scobibus & parvis particulis succini, ad præparandum ac tingendum suas illas pelles, ex quibus flavescentes calceos, atque alia conficiant. Siquidem adhuc nostra ætate cados aliquot vilioris succini, quod Schluck dicitur, illuc missos novimus, neque solum ad inficienda coria, sed ad pelles zobelinas decolorandas splendidius adhiberi, vulgo notum est, quod etiam pelliones æmulari norunt. Atq; quod Russorum ple-

plerique Græcæ linguæ corruptæ, per ſacra græca, non ſint ignari, probabile eſt, cum βερονίκιν ſ. βερονίκη ſequioribus Græcis ſuccinum dictum fuerit, uti *ex Euſtathii in Homerum comment. videre* licet (*in Pinace:* Ἤλεκτρον - - τὸ κοινῶς βερονίκιν. *in 4. Odyſ. non procul ab initio. q. 1483.* ἡ δὲ τῶν ἰδιωτῶν γλῶσσα, βερονίκην λέγει τὸ ἤλεκτρον:) Græcosque hos à Ruſſis potiſſimum ſuccina accepiſſe vero ſit ſimillimum, veroſimile quoque fiet, illos hujus vocis auctores, vernicis (βερονίκης) autem nomine eosdem Germanicum **Börnſtein** corrumpendo detorquendoque exprimere voluiſſe. Sed hæc obiter.

§. VIII. Singularis nota ſuccini eſſet, quæ paſſim ab Auctoribus ipſi aſſignatur, *facultas virginitatem probandi.* Verum, mirum quantum hic ſuam plurimi proſtituant ſocordiam, qui non minus temerè, quam negligentes alios exſcribere ſueverunt, atque quæ nulla experientia approbavit, quæque ex fama tantum alii referunt, pro vere compertis audacter jactitant. *Matthiolus* quidem *in dioſc. L. 1, 93.* h. m. recenſet fabulam: *Atqui referunt Prutheri, in quorum litora fluctus maris Succini plurimum expuunt, ejus genus quoddam reperiri, quod plane cryſtallum repræſentat, huic vim mirabilem ineſſe teſtan-*

P 5 *tur,*

tur, quo scilicet femina deprehendatur, an virgo sit & incorrupta, nec ne. Nam si ex vino jejunæ exhibeatur, efficere ajunt, ut corrupta & vitiata protinus urinam reddere cogatur. Id quod virgini evenire negãt. Conrad Khunrad *Medul. destil. h. m. juxta quorundam assertum, Succinum album in pulverem, in cerevisiam aut vinum, inscia tamen femina, injectum, haustumque, à Virgine retineri, à corrupta autem illico etiam invita urinam reddi facit. A.B. de Boot L. 2, 165.* Gagati illud adscribit, naturam, facultatesque ejus describens: *Virginitatem,* inquit, *prodit, non solum suffitu, sed potatu. Nam si pulverem bibat virgo, non urinabit: si corrupta sit, urinam retinere non poterit, multorum testimonio.* Ita etiam *Cardanus L. 5. subtil. Gagati*; verum rem propiorem fabulæ, quam verisimili dicit. *Quasdam tamen* ait, *magis initare, atque eas, quæ vitiatæ sunt, nihil prohibet, Nam cum collum vesicæ collo uteri inseratur, quæcunque corruptæ sunt, vexantur magis ab his, quæ molestiam vesicæ afferre consueverunt.* H. I. Verum qui primus hoc figmentum scriptis protulerit, atque ansam errandi omnibus præbuerit, mihi quidem *Albertum M.* offendere contigit: atque tam illos qui succino, quam qui Gagati eam virtutem assignarunt,

runt, ſua ex hoc fonte hauſiſſe credo: ſiquidem *de mineralib. L. 2. Tr. 2. c. 7. Vol. II. Operum:* Gagatis nomine de ſuccino omnia *Albertus* exponit, confundens, communi plerorumque errore, diverſa admodum genera lapidum, utut rurſus idem de ſuccino agat, ſub corrupta voce Suetinus: quod vitium an *Alberti M.* an MStorum, an typorum fuerit, inquirere h. l. non vacat, certum tamen eſt, quod omnia dictis capitib. de ſuccino ſint intelligenda, ut inſpicientibus planum erit. Verba autem huc facientia *c. 7.* exſtant. *Ajunt autem de expertis eſſe, quod ſi colatura & ejus lotura cum raſura datur Virgini, bibita retinebit eam, quod non minget, ſi autem non eſt virgo, ſtatim minget: & ſic debet probari an aliqua ſit virgo.* H. I. Sed nulla hic locorum idem teſtatur experientia, neque ſunt, qui fando illud à Majoribus probatum acceperint: quin & ipſa inconſtantia traditionum fidem rei imminuit. Similis ratio *ſympathiæ cum Luna*, quam ex aliis ſimul recenſet, & refutat *Vl. Aldrov. l. c. p. 408.* fuerunt enim nonnulli, qui cum Dionyſ. Afro ſuccinum ſibi à natura aliquam cum Luna affinitatem comparaſſe aſſererent: ut quod Lunari morbo, nempe comitiali adverſetur, de quo alibi: aut quod Lu-
nâ

nâ creſcente augeatur, decreſcente diminuatur: Seleniti hanc proprietatem alios adſcribere: *Quamobrem*, inquit, *unà cum Geſnero in L. de lapidibus, poterimus affirmare ſuccinum non aliam vim Lunæ ſentire, niſi illam, quam totus ſentit Oceanus, & pro majori vel minori maris incremento, majorem vel minorem ſuccini copiam ad litora protrudi.* H. I.

§. IX. Ad alios, qui illuſtriori documento humano generi innotuerunt, *inſignes uſus à Succino in mortales redundantes*, progredimur, ſiquidem & hâc ratione, licet non univerſim ab omnibus, à quibusdam tamen, qui nullum medicinæ præſtant adminiculum, gemmis diſtinguitur. Quamvis fortè & ab omnibus hac ratione diſcerni queat, quod nullum gemmarum genus adverſus tam multos morborum caſus vires aliquos ſortitum fuerit, nullum tanta copia inter medicamenta inveniat locum, unde & catalogi fere morborum texuntur, quibus omnibus inſtar panaceæ alicujus Succinum ſuccurrat. His *A. B. de Boot L. 2,160.* ſuffragatur, dum oleum ſuccini mirum in modum extollit: *hujus vires*, inquit, *admirandæ,*

dæ, ut propterea Europæum balſamum voce-tur, ac veri balſami loco haberi poſſit. H. I. Et *Val. Cordus in Dioſc. Succinum inter præcipua numeratur quæ Deus ad hominum uſum condidit --*. Quare non abs re, peregrinus Succini graviſſimus, magni nominis Medicus, dixiſſe fertur, fruſtra Pruſſiam, unico hoc ſatis beatam, alia quærere remedia. Verum noſter labor hic minime erit, illud ſolum intendimus, ut quæ vulgato uſu hic locorum, ubi pretium crebriorem uſurpationem permittit, fuerunt approbata, conſignemus; cum utique alias exoticorum lapidum vis ab incolis illius terræ, in qua generantur, optime percipiatur, ita quoque à Pruſſis Succini theſauri nativi virtutem genuinam addiſcendam crederem. Quisquis vero prolixius de variis Succini in Medicina uſibus edoceri amat, *Conrad* Khunrad *l. c.* præ aliis adeat, qui illud unicè agit, ut conſignet, quomodo & quæ Medicinæ bona Succinum conferat.

§. X Sane antiquiſſimum Succinorum uſum in re fuiſſe medica, Plinium legenti conſtabit facile. Mirum vero quod Galenis ipſis non dederit locum, cum

Ga-

Gagatis mentionem fecerit. Aëtius tamen eorum meminit *Serm.2,34.* In Tralliano *L. 8, 8.* Trochisci δι' ἠλέκτρου exstant. Apud Arabes sequentium seculorum Dd. in Medica arte non infrequens succinorum memoria, quæ deinceps continuâ successione in Scriptorum monumentis floruit. Sed ad rem. Primum quidem parturientibus, quæ difficulter partus enituntur, multum conferre vulgaris usus attestatur, quod idem rustica praxis in pecoribus confirmat: his si eo vitio laborant, in pulverem redactum, jusculoque infusum, vel pani cum butyro illitum comedendum porrigitur, atque felici successu illud sæpius coloni experiri diduntur. *Eras. Stel. Antiqq. Borus. p. 11. To. I. C.H.P. Neotericorum pariter experientia ad citandos partus candida operari depromit: notissimum id Germaniæ mulieribus. H.I.* Adversus venenum, pestem, Succinum vires quoque obtinere, probat, quod Göbelius, ut *c. 11.* testatur, auctor fuerit Theriacæ compositionis quam hic locorum inter alia & succinum ingrederetur: Verum an illud consilium usus admiserit haud nihil ambigo, cum, quas Cl. Fautor typo expressas commodavit, in Compositionibus aliquot Prussicis nulla mentio fiat succini.

Posse

Posse tamen Oleum ejus substitui certum est, fertque fama, quando Regimontum lue quapiam contragiosa erat correptum, ex illorum numero, qui succina tractarunt, nullos emortuos, neque domos ipsorum tabe infectas, quod succini virtuti adscribitur. Huc facit, quod *Dempsterus ad Rosin. f.30. ex Q. Seren. Sammonic. lib. de medicina c.72. affert.* Produnt electri variantia pocula virus, & *Stel. l.c. venena*, ait, *pestilentemque aërem ejus nidore fragari compertum est.* H.I. Non minus virtus ejus in calculis expellendis præsentissima cognoscitur, unde gnari virtutis, sæpius de die integras particulas mandunt, albas inprimis, & aliis deprædicant, saltem attendunt, ne nimius usus inveteratum malum dum movet, majoribus doloribus exulceret. Catarrhum quantum discutiat, si non aliud suffitiones efficaciter demonstrant. *Illam* vero, quã oculorum imbecillitati affert opem, plurimi quotidie experiuntur, & non minima succini virtus est, oculorum non una vitia variis modis tollere. Multum etiam ad roborandum ventriculum facere, praxis asserit: eadem Capitis doloribus mederi, menses ciere, fluvio muliebri conducere erysipelas profligare, similiter attestatur. Cæterũ qua

ra-

ratione vitia Corporum ope ſuccini tollenda; quæque ejus optima in uſum Medicum præparatio; utrum ſingulare aliquod adverſus certa morborum genera præſtet remedium? hæc atque alia his ſimilia Medica ſibi depoſcit diſquiſitio. In hiſce igitur morbis utplurimum Pruſſi ſuccinis multum tribuunt, quamvis & aliis innumeris corporis humani vitiis medelam ferat, ut quod ſtomachum roboret, nervos confirmet, dentium doloribus medeatur &c. Quæ vero *Stel. l.c.* habet; *tonſillis quoque reſiſtere creditur, & faucium vitiis; ob id mulieres Padanæ ipſum circa colla longo ſeculo geſtavere -- quod hodie Turcarum equeſtres copiæ in equis ſuis obſervant:* hæc, inquam, nullus uſus in Pruſſia tradit.

§. XI. Si quoque verum, quod *Göbel. Sev. Fil. in præfat. Edit.* Germ. affert, in Ægypto ſuccinum tanti fieri, ut cadavera defunctorum illo balſamo perlinantur, atque æquo cum aloë ac myrrha pretio veniant, vis conſervandi à putredine ſuccinis ineſſet. Certe ſalutare ſuccinum, & ſalubri facultate præditum, fortean & locus ex quo effoditur, probaret: etenim hic nulli peſtilentes halitus aut fuligines, uti in aliis fodinis fieri ſuevit, deprehenduntur. Ob

vim

vim quoque ſalutarem Succini, ad curandam valetudinem, colonis, aut qui circa Succina occupantur, præfectis, tantum ſuccini SUPREMUS DOMINUS clementer indulſit, quantum ad uſus medicos putaret ſatis, duas nempe libras candidi, quas quotannis Præfectus litoris, prout rerum neceſſitas exigit, poſcentibus dilargitur. Auguſtum providæ indulgentiæ monumentum: ſic enim proprium & ſuum commune fecit bonum, communem ſubditorum quoque eodem curans ſalutem. His dictis ſatis evidenter putamus declaratum, quot modis à reliquis gemmarum generibus Succinum diſtinguatur, ſcilicet quod vi omnia levia attrahendi, fragranti ſingulari odore, ſapore peculiari, caloribus omnigenis conſpicuum, uſus præterea in medicina præſtet maximos. Quibus ſi genus addatur, *quod proximè antecedente capite* gemmam evicimus, perfecta exurget definitio: Succinum eſt gemma, vi omnia attrahendi levia, fragranti ſingulari odore, ſapore peculiari, coloribus omnigenis prædita, maximos in medicina præſtans uſus.

CAPUT IV.

1. Quæ succinorum nomen mereantur: an Orientalia? 2. Quod bitumina dura videantur. 3. De ambra. 4. De Gagate & nigro succino. 5. De Gemmis fragrantibus. 6. De Lyncurio. 7. De gradibus succinorum propriè ita dictorum: quod alia pura, alia impura. 8. De Colorum divisione. 9. 10. Quomodo alba à reliquis differant. 11. Quod colorata succina tantùm gradibus inter se distent. 12. 13. An fulvescentia in alba commutari queant.

§. I. PLurimis passim Auctores succini nomen tribuunt, quæ tamen an revera id sint, quod nomen significat, difficultate minimè caret. Nos igitur satis genuina succina declarabimus, si eisdem definitionem generis competere ostendimus; quibus verò hæc non congruit, illa numero succinorum propriè sic dictorum excludimus, nec nomine illo nisi ἀκύρως appellari posse censemus. Occurrit verò apud Aa. quod primo loco sumus examinaturi, *Orientale succinum*, cui accenseo, quæcunque ex Asia, Africa, America, & adjacentibus insulis dicantur venisse, hac forma, ut pelluciditate, colore, duritie, &c. Prussicum succinum aliquantum æmulentur. Ita *Agric. l. 4. foss.*

foss. certum est, inquit, *in Africa gigni, sed quo in loco mihi incertum. Glebam ejus rudem, inde allatam, cum esset fracta, inveni fulvam atque pellucidam.* H. l. *Aldrovan. l. c. apud Indos quoque multiplex color in Succino observatur, nimirum flavus, flammeus, dilutior, & obscurus.* Ita & de America, China, Japonia, &c. succiniferis Scriptores *in Historia* dedimus, & venit apud aromatum institores succinum Orientale, quod speciem Prussici duritie qualicunque, odore magis & colore atque aliis virtutibus refert. Hujus solum vires experiri fuit datum, de hoc quoque quid sentiam hac vice edissero. Imitatur illud, ut dixi, succinum nostrum non uno modo, inflammabile est, ut quicquam aliud: colorem in illo fulvum, aqueum, candicantem, ad illum qui ab olere capitato dicitur (Kompstfarbe) proximè accedentem fuit cernere; odorem à Prussico non alienum prorsus pinguem & fragrantem exhalat; vi attrahendi levia similiter præditum; saporem itidem ex pingui dulcem exhibens. Usus quoque eosdem cum succino hujus loci præstat, ut quod vernisium ex illo optimum confici possit, quo etiam superat Prussicum: quippe ad laccandum, quod ajunt, sive splendorem vitreum lignis

inducendum, Orientale ab artis gnaris magis expetitur, atque Vernisium rectificato dissolutum, aliis coloribus illitis superinductum, calore modico humidum absumente, rigidum præfulgentia ligna, atque colores pellucentes maximè reddit, quod sane vix tanto cum fulgore aut rigore Prussicum præstiterit. Laccum ipsum quoque, sive massa tenax qua literas munimus & consignamus, quamvis ex Prussico quoque apparetur, cujus *& VVigandus f. 31. b.* mentionem fecit, felicius solo Orientali illud expedietur. Siquidem hoc accensum, & leviter concussū guttas destillat, queis commode sigillum & plenè expresseris, ita ut tenax & rigida calore exspirante adhæreat, & juncta cohærere faciat, ut experimentis cognovi; id quod solo Prussico nullus obtinebit. Et licet caput mortuum Prussici similiter guttas facile destillet, & sigillum excipiat, frigore tamen accedente, minus fortiter chartæ adhærescit.

§. II. His memoratis documentis Orientale illud genuinum succinum probari posset; & illud ipse tale dicerem, cum præter adducta testimonia aliis fides fieri posset, ni quoque pleraq; à succini nostri natura longius recedere inter experiendum eadem

ad-

advertissem opera. Mollius enim est, quam ut gemmæ nomen sustinere queat, neq; ludicrum aut utensile torno vel scalpro ex illo efformari potest. Liquescit quoq; ad ignẽ longe alio, quam quo Prussicum, modo, uti cum ad fornacem instar mastichis exudet: ita etiam cochleari impositum per candelæ ardorem omne ad similitudinem mastichis resolvi potest. Et quod majus, igne concepto postquam flagrans exstinguitur, porosa admodum & viscosa ejus materia deprehẽditur, ut instar lacci, quod dicitur, vulgaris, omnibus modis ductile sit, donec multis temporis momentis tandem rigorem aliquem rursus inducat. Præterea summa ejus mollities ex illo conjici potest, quod ipsi, exili igne admoto, sigillum facillimè imprimi possit, ut omnes ductus referat. Rarus præterea hucusque ejus in Medicina usus cognitus. Odor quoque subtilius sive tenuius quid & minus gratum præ Prussico spirat. An igitur succinum habendum, ex dictis dubium redditur. Bitumen tamen concretum, succinum æmulans idem asserere nullus dubito: forte & similes cum Succino sortitus modos nascendi, solum quod in lapidem sive gemmam minimè induretur. Bitumen autem durum apparet, quod

& inflammabile admodum, neque aqua ſolvi poſſit, & vel in pulverem contuſum, ſe adverſus madorem aquæ contrahat, & niſi longa intercedente mora ipſa maritari patitur, fervidæ vero injectus pulvis conglutinatur quaſi. Similem puto rationem illorum ſuccinorum, quæ alia loca ſive Americæ, ſive Aſiæ, ſ. Africæ dederint, de quibus tamen, quia ſenſus judicium non anteceſſit, intellectus nihil definire poteſt. Dictis autem de Orientali ſuccino fidem addent illa *Geropii Becani L.7. ſ. Gotodan. p.687 adfertur hac ætate*, inquit, *ex India ſuccini quoddam genus, ſed fragilius, quam ut ſculpturæ ſit aptum; adeoque gummi quam lapidi ſimilius. Ejus ego fruſtum habui, quod ultra 25. uncias pendebat, & extima parte integumenta reſinæ præ ſe ferebat, in qua collectum concretumq; fuiſſe videbatur. Nam Luſitani cujusdam relatu accepi, in litore inter ſaxa adhuc liquidum legi, ac deinde in eam, qua induitur, figuram congelari; vocatur autem Amini, odoris ſuavitate majorem in modum expetitum præſertim ab iis, qui diſtillationibus tenuibus laborant.* H. I. Oblatum tamen mihi ab Amico CL. Orientale ſuccinum, quod in phialum cum operculo excavatum artificis formaret ingenium, ſatis exacte perpolitum,

litum, ut, torni operam & in Orientali ſuccino exerceri poſſe, probaret dilucidè. Rubicundius eſt, qualis vix in pruſſico conſpicuus color. Inprimis vaſculum admirabile reddunt infinitarum linearum ductus; qui mutuo occurſu ſe tangentes invicem varias areolas effingunt, illâ facie, quæ terræ lutulentæ eſſe ſolet, quando abeunte humore in fiſſuras plurimas diſtinguitur: ſaltem quod in ſuccineo Vaſe lineolas nulla aſperitas, nullus hiatus notet, lævigatio enim undique nitidiſſimum reddidit, ut illa contexta funiculorum ſeries non tam extaret, quam traluceret perſpicuo. Natales hujus Poſſeſſor ad Inſulam Mauritii retulit, atque ipſe ab illo qui ex eâdem aſportarat, acceperat.

§. III. Proximum eſt, ut *an Ambra ſuccini ſpecies ſit conſtituenda*, accurate perluſtremus. Prius autem vox ab homonymia liberanda, ſiquidem hac varia denotantur. Serapio, juniores Græci, & Mauri, ut habet *Agric. Foſſ. 4.* omne ſuccinum vocant ambram. Et ex loco Avicennæ, qui *in Bocharti* ἱεροζωικῷ *P. 2. L. 6, 15. n. XI. extat*, Arabibus etiam ita uſu veniſſe patet, cum ambarum in mari Germanico, Balticum intelligit, repertum memoret. Aliter autem

 ſu-

sumitur ambra, pro medicamento odoratissimo, ad cujus differentiam succinum nostrate ambra flava vel citrina, & alia nigra nominatur, ut *ex Cæsalp. & c. Aa.* liquet. De odoratissimo igitur illo medicamento quæri potest, quo jure illud Succinum dicatur. Bitumen aliquod esse ambram illam, atque ita etiam flammam concipere, extra controversiam est positum; an vero gemmæ nomen sustinebit, quod fragile admodum, quod lenissimo igne emollescit & desudat, quod acu perforatum facile liquorem oleaceum stillet? præterea odor ambræ non est Succineus, sed totus aromaticus, nulla sensibili fragrantia pingui, qualis Succini. Color quoque Succinum non esse arguit, cum minimè ita splendeat aut pelluceat. Errore puto illorum, quibus utraque non sunt visa, sed alterutrum tantum, contigisse, ut cum similem ortum, fragrantiam etiam utrique quandam, & alia similia inesse cognoverint, hæc genere diversa in unum confuderint. Mitto quod eædem fabulæ de Succini ac ambræ generatione venditatæ fuerint, quam in rem unus instar omnium *Bochartus l. c.* consuli meretur.

§. IV. Non minus frequens eſt opinio Gagatem ſuccini nigri ſpeciem conficere inprimis cum excellens in hoc vis levia attrahendi, uti *ex Kircheri arte Magnetica* edocemus, & experientia cuivis illud declarat: præterea duritie ſuccino prorſus non decedit, & aptus eſt, ex quo omnis generis vaſa efformentur, Inflammabilis quoque parili cum ſuccino modo. Verum, quæ à ſuccino illum ſemovent, hæc ſunt, quod nulla ejus fragrantia, accenſus gravi odore aut potius fœtore olfactum lædit, & recte *VVigandus f.35.b.36.* Medicis æſtimandum relinquit, an rectè *Plinius L.* 36, 19. & huic quas ſuccino adſcribat vires. Idem tamen *Aëtius Ser.2,24.* ut & plurimi alij facere videntur. *Val. Cordus in Dioſc.* Agſtein *autem, i.e. Gagatem lapidem id vocamus, quoniam à Gagate nigro, materia, viribus, & aliis proprietatibus nihil differat.* Neque tamen in honore adeo eſt gagates, neque magni pretij. Peculiariter autem *Agricola* nomen Gagatis ſuccino Pruſſico nigro attribuit, quod neſcio an ullus ante illum alius fecerit, verba ejus *Lib. 4. foſſil. pagina 236. finem. Nec tamen omnis carbo foſſilis poteſt poliri, ſed durus tantum: nec omnis gagates eſt carbo,*

Q 5 i.e.

i. e. *fossile bitumen. Sed idem nomen etiam habet nigrum bitumen induratum, quod æstus ejicit in litora Æstyorum simul cum succino, quamquam rarissimè.* H. I. Hoc enim nigrum bitumen induratum sive potius succinum, si modo tale quid adhuc æstus ad litora Prussiæ ejecerit, ut Pharmacopolis hoc nomine dicitur, neque odorem, neque colorem Gagatis refert: non odorem, quia accensum itidem pinguem ex dulci, succineam fragrantiam efflat, uti etiam attritum; non colorem, quia non tam saturo nigrore, sed aliquantum magis splendente. An vero inter succina, præter talia nigra, & gagates aliquando ad litora Prussiæ aut finitimarum regionum ejectus, nulla rerum cognitio hucusq; demonstrarit, prorsus enim, quantum scio, in Prussia neque foditur, neque legitur gagates, in casu quopiam, aut forte fortuna id fiat.

§. V. Occurrunt in veterum scriptis *variarum gemmarum nomina*, quæ sequenti ætate suis tractatibus Physici inseruerunt; hæ cum aliqua fragrantia præditæ referantur, ab aliis succino accensentur, atq; ita ex his quoque diversæ suborirentur species. Verum cum mihi religio sit in Physicis vanas afferre conjecturas, aut magno cum

co-

conatu de re, quæ tuum aſpectum non ſubintrarit, neque ullis aliis ſenſibus examinata, diſputare prolixius, aliis αὐτόπταις hæc diſcutienda relinquo, h. l. ſolum, valde me de illarum gemmarum veritate dubitare, lubens profiteor, & forte vix ullus recentiorum Aa, erit, qui iſtas gemmas omnes viderit, & ſenſuum judicio exploraverit. Forte contigit, ut aliqua maſſa excellentiori odore prædita cuipiam obvenerit, inde peculiare gemmarum genus effictum: hâc ratione fruſtum, cujus ſæpius mentionem feci, odore eximium, maſtichitem dicerem, ſi non myrrhitem, cum utriusq; odoris veluti miſtura quædam notabilis. Niſi huic fruſto obſit, quod minus pelluceat, quodq; aliquid impuritatis habere videatur, minusque ſolidum ex variis cruſtis concretum, unde illi generi ſuccinorum, quod Schluck dicitur, viliſſimo commiſtum, mihi oblatũ fuit. Vere tamen ſuccinum eſt, & quod Balticum mare inter alia ejectamenta litori Pruſſiæ credidit.

§. VI. Dioſcorides quoque ex mente *Ul. Aldr. l. c.* Lyncurium nihil aliud eſſe voluit, quam quoddam ſuccini genus, quod neque paleas, neque feſtucas, ſed pennas tantum ad ſe trahat, unde & pterygophoron no-

nominari tradit. *Agric.* tamen *L. 4. foss. p. 244.* de attractiva succini tradens, quod illa etiam metallorum ramenta alliciat; eandem vim Lyncurium obtinere juxta quosdam Scriptores, attestatur. Quinam ergo plus fidei hic merebuntur? cum vero superius sententiam *A. B. de Boot* adduxerimus, huic addendus erit *Bochartus*, qui *l. c.* prolixius de Lyncurio tradit, ex quibus perspicuum, *quantis hic lapis omni ætate fabulis involutus fuit.* Succinum autem tale, quod tantum pennas trahat, & pterygophoron exinde esset dicendum, nullum huc usq; experientia advertit; puto nec *Dioscoridem* illud *L. 2, 74.* asserere.

§. VII. Nostra vero de differentiis succinorum sententia hæc est, quod accurate loquendo, diversæ species dari non possint, sed gradibus solum succina varia à se invicem differant. Siquidem cum effectibus non nisi secundum magis & minus discernantur, aliquam diversitatem præter materiam accidentia colorum potissimum inducunt, id quod ex proximè dicendis fiet clarius. Prima vero differentia succinorum est, quod alia pura, alia impura, puriora, impuriora, occurrant. Non tam quod externa facie sint talia, sed quod per interiorem mas-

massam totam hæ notæ discurrant. Utraq; ejusmodi vulgari nomine Schluck vocari, in Historia exposuimus. Est autem illorum, quæ tota sunt impura, diversitas; aliter enim terrestris nigror flavescens succinum, aliter candidum distinguit. In hoc vermiculata quasi opera, aliquando varias picturas, pretiosas, edit; in altero autem omnia opplet, & quaqua versum infuscat, absque ulla gratia, ut ostendunt manubria ex illis confecta. Dura enim utraq; sunt, imo duriora plerumq; quam ut commodè tractari possint, inde cum scalpellos cito nimis eisdem atterant, ex impuro fulvescente, cujus vile admodum pretium, nulla conficiuntur opuscula. Feces quoque crassiores huic impuro fulvescenti inesse, ostendit accensum, quod instar tedæ multum fuliginis emittit, ut manum gestantis infuscet; non ita candido impurum. Odoris autem gratia & virtute impurum puro decedit, inprimis fulvescens impurũ resinosos quasi spiritus exhalat, piceis nõ absimiles: gratius aliquãto candido impurum spirat. Utrumq; tamẽ copia salis præditum, crepans stridos flammâ correptorum indicat, atq; ejus tanta vis, ut grumas ardentes excutiat. Propter salis quoque copiam impura fulvescentiæ, quæ

qui-

quibusdam nigra audiunt, in officinis admodum expetuntur, quamvis ſint, qui & plus olei ex eisdem ſtillare aſſerant, alii tamen oleum illud feculentum, & minus præſtans eo, quod ex puriori ſuccino dimanat, aſſererant. Impura autem hæc à puris ſpecie diverſa non eſſe, ars evincit, quæ impura mutare in pura demonſtrat. Ita enim *Morhof l. c. Poteſt & impurum ſuccinum arte corrigi, & ſubtiliari docente Glaubero l. de fumis Philoſophicis, per ſpiritum ſatis rectificatum: Sed tum duritiem illam deponit, nec durat niſi in loco frigido vel temperatè calido: Si calor plus juſto intenſior, diffluit. Novi, qui tentarint experimentum bono eventu; ſi quis ſolidare iterum ſuccinum alio artificio noſſet, jam naturæ artibus ſuperior eſſet.* H. l.

§. VIII. Colores quod attinet, illorum varia genera, ut ab ſuccini fictoribus ſive curatoribus obſervata, atque etiam in pretio ſemper habita, in Hiſtoria recenſui, nunc de his paulo aliter. Qui integras ſuccini maſſas pingunt colores, illorum duo capita ſumma conſtitui poſſunt, albicans & fulveſcens, ad albicantem referendus candidus, lacteus, oleris capitati, aquatilis, &c. ad fulveſcentem, flavus, igneus, obſcurus ſive

ſqua-

ſquamoſus, pallens luteus &c. De nigro vero, quod rariſſimè occurrat, non multum hic erimus ſoliciti. Saltem quod in variegato ſuccino, præter candido impurum, (quod ſimiliter nomine variegati aliquibus venit) plurima alia colorum pigmenta obveniant, quæ lineam unam vel alteram ducunt: ibi cæruleorum varia genera, ibi phænicea, purpurea, roſea, & quæ alia accuratius perluſtranti ſe offerent; ut à vero non abludant, quæ *A. B. de Boot L. 2. 159.* habet: flavum aliquando chryſolithum & cæteras gemmarum differentias ſuo colore exprimere, quæque *apud Aldrov. l. c. p.* 408. de naturæ in ſuccino luſu; *dum nunc Chryſolithum, nunc carbunculum, nunc hyacinthum, nunc Topatium, & alias gemmarum ſpecies repræſentat.* H. I. Quam quoque cauſam dixerim, quod gemmas ex ſuccino novas quidam finxerint, aut eidem addixerint.

§. IX. De Succinorum ita coloratorum differentiis nunc porro diſpiciendum. *Kirch. de Mun. Subt. L. 9, 5.* in ſuccini candidi cauſas inquirens; *quod neſcio*, inquit, *qua dulcedine pollet*; *flavum vero uti majori caloris vi elaboratur, ita quoq; acrimoniam quandam adjunctam habet*; *nigrum verò, quia magno calore aduritur, neſcio quid Empyreumatos*

ex-

exhibet gustatum odoratumq;. H. I. Verum odoris aliquam differentiam in succinis albescentibus, fulvescentibus, & nigricantibus, observari, facile concedam: albi enim odor subtilissimus, & gratior, minus vaporis secum ferens, penetrans magis: fulvescentis crassior, pinguior, obtusior, minus penetrans, nigricans, sive fulvescens impurum, quod *tale* §. VII. intelligimus, gratiam minorem suffiendo spirat, multum vaporis tetri exhalãs. Sed gustu minimè discrimina Kirchero notata percipere valui; imo, quod cum pace tanti viri dixerim, experientia ipsi contradicit. Varia enim albescentis genera gustu percipiens in omnibus aliquam acrimoniam salis percepi, tanto majorem, quanto ad candidum accederent propius. Fulvescentia autem insipida fere, nisi quid pinguedine sua linguam afficiant, de dulcedine vero candidi quodnam judicium ferendum, ex dictis superius, cum quidem omni succino dulcedinem attribuerent, erit intelligere. Nulla propriè dicta dulcedo hic, nisi quod expingui quali quali gratia omnia succina linguam afficiant, illud dulce dicendum erit; singulare vero saporis discrimen in succinis omne salis temperamento debetur. Mixtura enim

major ſalis, acrius etiam, minor remiſſius guſtum tangi facit. Superatur vero fulveſcens ab albicante ſalis viribus, quibus hoc præpollet. Atque id experimento ignis præter guſtum palam fit, cum albeſcens igni admotum, crepitum edit, aut ſtridorem, & aſſultum quendam grumarum in illo cognoſcamus; fulveſcens autem nihil tale oſtentat, aut ſane minori, vel minima virtute.

§. X. Aliis quoq; modis albeſcens à fulveſcente differt, ut cum candidiſſimum quoq; ſit leviſſimum, obſervante hoc *Agric. L.4.p.243.& Aurif. c.3.* quod coloris alîus ſuccina duplo pondere album excedant, ſi duo æqualis magnitudinis fruſta libra examinentur, cujus rei cauſam quoque affert, quod conſumtâ aquâ, ſive à calore interno ſuccini, ſive à temporis mora, albor innaſcatur. Sed ut aliqua alba flavis leviora ſint, illa inprimis quæ poroſa, minus ſolida; neutiquam tamen illud de omnibus intelligi poteſt. Quæ enim juſtæ ſoliditatis ſunt candida, illa pondere minus gravia deprehendi facto in globulis candidis & flavis, æqualibus, periculo: experientiæ repugnat, maximum vero diſcrimen facit inſignior albeſcentis in re medica uſus

(Conf.c.III.§.X.XI.) ut recte *VVigan.f.*25. annotavit, quod lacteum succinum suavitate odoris,& efficacia in medicina suam præstantiam prodat. Ita e.g.album succinum ad calculos expellendos, ad gonorrhæam sistendam, ad oculorum morbos tollendos, præ aliis commendatur, praxi communi illud approbante, an vero duritie albescens à flavescente vincitur? Illa quidem *A.B. de Boot sententia L.2.159. album*, inquit, *rarius magnis frustis reperitur, idque aureo vetustius, quia exesum, magisq; friabile esse judicatur; ob hanc causam aureum ab Italis illi præfertur. Et c.158. repetit album succinum flavo & pellucido vetustius videri.* Verum hæc ejus sententia ex falso principio oritur, quasi alboris causa temporis vetustus esset, de quo in seq. cap. Id solum hac vice opponimus, quod experientia ipsius asserto sit adversa, æquè enim solida albescentia, qui succina tractant, animadvertunt, ac fulvescentia, aliquando solidiora, id quod ostendunt ludicra, & alia utensilia, quæ perinde ex albis, ut ex flavis arte effingunt. *Aurif.c.3.* aliud quidpiam peculiare in albo observare videtur, quod nempe dignum, insecta, metalla,&c. complectatur, contra quam impurum. Sed raritatem alborum in causa esse

puto,

puto, quod ejusmodi in illis vulgo non conſpiciantur.

§. XI. Qualiacunque autem illa ſint diſcrimina, quæ hactenus congeſſimus coloratorum ſuccinorum, illa tamen tanta non ſunt, ut quæ diverſas introducunt ſpecies, ſiquidem ipſi colores in illis gradibus tantum à ſe invicem diſtant, & felici ſucceſſu artifices, quos magna cura tenet, mirificè, ingeniosè, & ſubtiliter, ut *VVigandi* verbis utar, multis modis diſcernendi colores, hoc ſcilicet fine, ut cognata cognatis jungant, & pretij quoque rationem habeant, varie colores immutant, ſolo ignis beneficio. Sic mihi demonſtratum, qua ratione obſcura ſuccina, quæ nebuloſa quaſi materia, ſeſe mirabiliter per maſſam diffundens circumvolvit, ſquamea (**ſlemiger**) patrio ſermone ipſis dicta clara atque ignea reddantur. Politi ſcilicet globuli ollæ ordine inſerti fomento caloris temperato illam crudam materiam veluti exſudant, cum aliqua ſalſedine, prout guſtu fui expertus. Verum cautio eſt, ne nimio æſtu globuli rumpantur, illico enim, ſi calor exceſſerit modum, diſſiliūt aliqua parte globuli, & criſpantium lamellarum aurearum facies fulgidas intus cavitates conſpiciendas præbent, quibus

 opem

opem afferunt instillato pini oleo, ne fractura nimis appareat, & præstringens splendor, læsæ partis, alteri colore respondeat. Alia ratione ex pallente luteo variegatum album efficitur, quod acernum lignum exprimit. Summatim dicendo, omnes inferiores colores ab ipsis ad sublimiorem gradum ignis vi extolli posse, cognovi, e.g. ex subalbidis, lacteis, quæ oleris capitati dicuntur, (Kompstfarbe) plane candida: it. ex pallentibus claris undulata, ex undulatis subalbida, &c. atque ita aliquo modo albescentia omnia ad candida, sed multo temporis dispendio, deduci posse, persuasum habeo; sicuti & omnia fulvescentia, ad ignea, clara, reduci poterunt.

§. XII. Verum fulvescentia in albescentia aut candida illico transmutare, hic labor, hoc opus est, quidam illud vetustate assequi conati, quos *VVigan.* suo exemplo confutat *f. 25. aliqui sentiunt*, inquit, *vetustate omne succinum ex maturatione quadam materiæ albedinem consequi usu observari, globulos succini lacteos ætate pallescere, atque ad cereum colorem deflectere, ut appareat flavum colorem esse huic gemmæ quasi proprium. Nec deprehendi flavum succinum ad lacteum colorem ætate accedere. H. I. Göbel. in Append.*

pu-

putat ſuccinum, quo diutius aquæ immerſum fuerit, eo candidius ex frigore regionis hujus & ſalſedine maris provenire. *Idem c.8.* ſcribit, quantum quidem ipſi cognitum, nullum album inter foſſilia ſuccina reperiri: hocq; nonnulli ex ipſo in diſputationes ſuas tranſcripſerunt, inter illa quæ terra effodiuntur album non dari: uti ſimiliter iidem album nonniſi ex eo, quod plus aliis ſolis operationes in ſalſis aquis, ubi diu latitaſſe conſtet, perpeſſum ſit, aſſeverant, quæ etiã ita à *Göbel.c.8.* traduntur. *Aurifabrum* quoque ejusdem ſententiæ fuiſſe, ætate colorem ſuccini immutari, *ex c.3.* liquet. Verum, quantum per alios cognoſcere licuit, qui ſedulo huic rei dederunt operam, neutiquam immutatio colorum ætatem ſequitur, neque experimentum, marinæ diutius immerſum candidius proveniſſe, ullum extat. Falſum quoque, album terra non effodi, uti mihi foſſores & præfecti litorum ſunt atteſtati, & fruſta, quæ ex terra eruta cruſta erat indicio, alba oſtenderunt; unde quoq; corruit, quod ſuper hoc ſtruxerant, album ideo tantum eſſe, quod in ſalſis aquis diutius latitaverit. Quod autem *VVigandus* peculiariter ſtatuit, album ad flavum vel cereum

vetuſtate deflectere, & id quapiam experientia confirmare conatur, puto illi impoſuiſſe, quod cruſtam, quâ temporis injuria politum ſuccinum circumdatur, colorem alium cereum offerre viderit, id quod albis accidere cuivis conſtabit ex corollis, quas aniculæ aſſiduo à collo pendulas geſtarunt. Verum ſi cruſta illa torno abradatur, tantum abeſt ut priſtinum colorem immutatum videat, ut potius idem nativus prodiiſſe cernatur. Itaq; nec ſimpliciter ætas colorem immutare dici poteſt, ſed craſſiorem cruſtam ex fotu puto ſudóris & fece facit indui. Hiſce autem modis nec album in fulveſcens, nec flavum in albeſcens commutabitur.

§. XIII. Alii igitur alia via hanc rem aggreſſi; *Schrôderus* præſcribit quomodo ex flavo album beneficio ſalis marini aut gemmæ confici poſſit. *Pharmac. Med. Chym. L. 3, 30. h. m.* ℞. *Succin. flav. e. g.* ℔. *1. pone in cucurb. terream validam, ſuperadde ſalis marini. vel (ſi eo cares) ſalis gemmæ, aut ſalis commun. opt.* ℔. *2. ſuperfunde aquæ pluvialis q. ſ. ad ſolvendum ſalem: quo ſoluto, inſuper effunde recentem* 🜄 *fluvialem, ebulliant ſuperimpoſito alembico cœco, (ne aqua ſubito exhalare poſſit, non tamen firmiter cucurbitæ*

ag-

agglutinato) dieb. & noctib. 14. vel donec coctione illa album evadat. N. Ne ▽ deficiat, identidem alia fervens superadjicienda erit. Hartm. in Croll. H. I. Veteres, si Plinio fides habenda, succinum tingere noverunt. De quo *A. B. de Boot* verba adscribere lubet. *Plinii tempore*, inquit, *tingebatur ad libitum succinum hœdorum (sevo) & anchusæ radice, ac etiam conchylio, i. e. violæ serotinæ colore. Hac ætate ars tingendi succinum periit. Si tamen verum sit, quod vulgo scribitur, in ceram ferventem immissum, molle fieri, facile quosvis colores recipere poterit.* H. I. Sed de his proximè.

CAPUT V.

1. De affectionum succini demonstratione. 2. de venæ ligneæ generatione. 3. unde bitumen: an ignes subterranei in Prussia? 4. causæ duritiei, & figurarum externarum: coloris. 5. odoris & saporis. 6. attractivæ. 7. medicarum virium. 8. de Phænomenis s. imaginibus, metallis, animalculis in succino.

§. I. QUid sit succinum hucusque explicavimus, verum cum scire sit rem per causas cognoscere, nobis quoque porro succinum per causas cognoscendum erit. Verum hic, quod ingenuè fateor, res

 adeo

adeo multis obsepta est difficultatibus, ut vix in ipsam veritatem indagando penetrare liceat. Cum enim necesse sit, quicquid fuerit in intellectu, prius fuisse in sensu; cum multa nondum fuerint in sensu, necesse quoque est multa nondum esse in intellectu. Abdita enim & abstrusa naturæ vis, quam rarò ex profundo extrahere licet. Unde fit, ut pleriq; scriptorum, dum in pultem os inmergere nequeunt, orificia solum vasis cum vulpecula Æsopica lambant, remotissimas causas magno cum molimine adducentes, proximas ne levi quidem tangentes brachio: alii experimentis effusè appositis, naturæ scientiam omnem se devorare posse ostentant, naturam artis, non artem naturæ æmulam autumantes, & illi, quod ingenio, artis acquisiverunt, acquiescunt, de ulteriori rerum naturalium indagatione minus soliciti. Nos utrumque pro modulo virium studium conjungentes, nunc in causas variarum qualitatum succini inquiremus intentius. Primū autem omnium, cum succinum liquidum in vena lignea conceptum bitumen, demum in lapidē varia specie indurescere asseruimus, in generationē venæ ligneæ, atq; in causam duritiei lapideæ, variarum q; ex lapidea coagulatione

for-

formarum inquirendum foret; proximè in generationem bituminosæ materiæ, unde vis inflammabilis, liquiditas sive mollities; porrò coloris, odoris, saporis ratio exploranda; item facultatis attractivæ, medicarum etiam virium, his adjungenda declaratio illius quæstionis unde animalcula, metalla, imagunculæ in succino? quibus expositis finem sortietur tractatio.

§. II. Generatio igitur venæ ligneæ, ut quæ nostra sit sententia liquidò constet, aliis atque aliis causis attribui posset. Forte cum brugensibus sylvis subterraneis, *Ansel. Boët. de Boot. l. 2. c. 158, de gemmis & lapid.* memoratis, hoc lignum subterraneũ arboribus, quæ terras occuparunt, antequam aquarum maris exundatio ipsas oppressit, & limo vel arena obruit, adscribendum foret: Vel ex diluvio illo prostratis per omnẽ orbem habitabilem arboribus idem vendicandum; quæ sententia *ex Cl. Conringii de Anti. Stat. Helmæ. & vici. conjecturis* probabilis reddetur, aliis radix emortuarum arborum videretur, & hac specie fossores in mediterraneis locis fallit, quo rerum ignari, aliquando glebam succini in ejusmodi ligno deprehendentes, ex radicibus truncorum corruptis illud se eruisse credunt, cum vena ipsa adfuerit. Verum

 quod

quod arboribus nullo modo hoc lignum adſcribendum ex hiſtoria clarum erit, ſiquidem nec ramis diſtinctum, nec folii notabile, nec ſitu erectum invenitur, ſed transverſum jacens, merus quaſi truncus videtur. Nec radix erit, cum nullis fibris aut appendicibus diſtinguatur. Verum cum tanta copia à tot retro ſeculis illorum truncorum fuit, utpote cum effoſſione vel alluvione maris tot ſubinde corrumpantur, nec ſegmina arborum eſſe poſſe, facile erit conjectu, peculiare itaque genus ligni crederem, quod terræ ſuam originem debet, absque ulla vegetatione, quod inanimatis mixtis magis adſcribendum quam animatis; lignum tamen, quod vulgari ſpecie ſit ſimillimum dici mereatur. Neque impoſſibile erit tale lignum ſubtus generari, cum *ex 4to Meteol.7.* addiſcamus ligna terræ eſſe & aëris. Quid quod *Kirch. Mun. Subt. To. II. L. 8. S. 2. c. 6.* & ex aliis fodinis altiſ. ejusmodi ligna educta notarit: ſibi, ex Bohemia, ebeno ſimillima, niſi quod duritie & pondere ſuperavere, transmiſſa ſua quoque ætate venam ligneam in Ducatu Spoletano detectum, pluribus refert; ſeque locum adiiſſe, ad Tudertum duræ terræ nitidam venam, illam ligneam, offendiſſe: ex hoc metallico

fabros

fabros lignarios optimè tabulas & utensilia alia conficere: speciem ligni, quod pirus præbet, quoad venas æmulari, nullo tamen arborum ullarum extante vestigio: Non innatare aquæ, sed mergi illico; neq; flammam concipere, sed terræ instar gliscere s. candere: fibris quoque omnib. destitui. causas quoque indagat, quas tamen meas non facio. Sufficit observasse, quod cum illo Prussicum quædam similia habeat. Hoc enim eodem modo concipit ignem, pariter nullis fibris, vel radiculis aut filis vestitur. Siccum tamen aquæ innatat, quamvis udum illud præstet minimè; rebus etiam ex illo fabricandis prorsus est ineptum. *Franc. Erasmi similiter*; Vorgespräch und Einleitung zu dem Ost- und West-Ind. etc. Lustgarten / p. 132. sibi à quopiam genus ligni oblatum, quod Brasiliano aut rubricæ non absimile, sed tamen colore obscuriori, in comitatu Mansfeld. im Rißdorffer Stollen / ad 40. cubitus terræ immersum, magnorum truncorum instar projectum, fuerit erutum; neque putredine illud corruptũ, sed læve, & quasi lapideum, ad vulgaris tamen ligni modum frægile, asserit. Et sane intrepido lignum Prussicum fossile aussim contendere, cum mihi ad pagum litori Suda-

davico adjacentẽ Kraxdepellen datum fuit ejus matricem contueri, in qua etiam ſuccini inveni particulam. Terra erat nigra, picis inſtar nitens, corticoſa quaſi cum una alteri ſuperficies eum in modum quo arborum cortices, incumberet: fractum aut tritum ligni putrefacti, non terræ præ ſe ferebat ſpeciem, eadem certe figura molle, qua durum lignum memoratum, ſe conſpiciendum præbens atq; ex alia litoris regione ſimilis æmula ligni terra mihi eruta.

§. III. Quomodo vero bitumen, ex quo gemma ſuccinum, generetur, illa non minoris difficultatis erit diſquiſitio. Bituminoſam ſanè hinc inde Pruſſiam, ex variis Autorum *Aurifabri Goëbelii &c.* teſtimoniis probare poſſem, præter documenta rerum quæ quotidiana ſuggerit experientia. Ita non procul à Landsberga in prædio Equeſtri bituminoſa novimus paluſtria, atque eſt peculiare huic generi bituminis, quod cum terra effoſſum liquidũ prius ſit, aëri expoſitum in lapidem calcarium indureſcat, ita quidem ut lapis fornaci carcariæ impoſitus, exuſtus poſtea optimæ calcis uſum in calcandis decalvandisve operibus præbeat. Ex quo ſimul clarum eſt non ejusdem generis omnia bitumina Pruſſiæ eſſe,

&

& singulare aliquod utiq; illud, quod succini est materia, constituet. Atq; si omnia satis rimatus sum, in talem denique hujus bituminis notitiã perveni. Observavi ligneã illam venam bituminosâ aliqua vi prægnantem, idque præter alia signa guttæ bituminosæ, aquæ ex ligno illo beneficio ignis expressæ innatantes, indicarunt; suntq; plane tenaces, viscosæ & pingues instar olei pini. An vero terra illo bituminis semine lignum inprægnarit, an ipsum vero illo per se gaudeat, incertum reliquo. Illud quidem ad locum §. II. cit. Kraxdepellen observavi, matricem istam ligni bituminosam esse, uti etiam ex dictis erit colligere, liquidum autẽ bitumen ex illa manans non offendi: inferior montis radix uda erat, à qua cum sabulum aridum removerem, maceratam marina terram manibus contrectans, eam lentam, & tenacem deprehendi, quæ massæ piceæ instar cohærens manuum vestigia exciperet, vi decolorandi insigni prædita. Ex historia succini quoq; erudimur, in luto aliquo cæruleo pingui, & quasi bituminoso, succina latitare, eamq; rectè à quibusdam succinorum venam dia, utcunque vero hæc sese habeant, sive terræ sive ligno illi bitumen primò debeatur, intricata res est, quomodo illud bitumen liquidum

in

in locum Succini proprium cogatur? Alii ignes ſubterraneos paſſim hoc loco præſupponunt, etiam ii, qui vel in Pruſſia de Succino ſcripſerunt. Sed cum nullum hujus rei manifeſtum indicium exſtet, cum nullæ in Pruſſia thermæ, nulla ignivoma loca, proprie ſic dictum ignem ſubterraneum hic locorum non dari, ſatis liquere arbitror. Et tamen videtur aliqua vis requiri, quæ hæcce diſperſa congreget, ut tandem gleba Succini fiat. Hic ſane mihi nulla magis probatur ſententia, quam quæ talem vim contrariorum pugnæ aſſerit: ex illorum enim ἀντιπεριστάσει plurima ſingularia contingere, erudito orbi jam diu innotuit. Circumſtans ergo undique frigus intro diſperſa bituminis ſemina cogere, eaque coacta, cum ulterius cedere nequeunt, quem matrix fecit locum, occupare, atque ibi tamdiu in ſuo eſſe ſemet conſervare, donec à longiuſcula mora frigoris ſuperata, ex liquidis mollia, ex mollibus rigida & dura in gemmeam naturam abeant, à veritate prorſus non alienum puto.

§. IV. Ex dictis itaque patet, quomodo bitumen liquidum in lapideum evadat; ſimul & planum eſt, unde variæ externæ figu-

figuræ Succinearum glebarum : ſcilicet pro uti locorum propriorum ſitus vel Caritas, ita enim ſpecies ſuccinorum variarunt. Si locus planus, plana etiam ſuccina, ſi ille angularis, quadratus, &c. Simili facie & ſuccina edita. Coloris autem, odoris, & ſaporis rationem, ut brevibus attingamus, ille fere omnis ex natura bituminis iſtius deducenda. Et quod colorem attinet, illum jam in liquido hoc bitumine diſtinctum, evincit experientia, ita enim *ex literis Curatoris Succinorum anno 1667. ad amicum datis edoctus*, qui tempore Magiſtri cujusdam quem & nominat, mollem albi Succini glebam in litore, ubi ex venis Succinum eruitur, repertam atteſtatur. Et *Peucerus propoſ. 20,4.* genera colorum in bitumine liquido advertit : *Liquidum & molle bitumen ex quo Succinum in mari concreſcere diximus, fere aut nigricat, vel atra & nitente nigredine, vel remiſſiore ; aut flavet pleniore itidem, ac ceu purpuraſcente, vel dilutiore flavedine : aut colorem aquæ, vel puræ, vel in cæruleo aliquantum fuſcæ refert : aut confuſum ex mixtione harum ſpecierum colorem oſtendit. Primum craſſius, compactius, & magis terreum eſt, diſcrimine multiplici, &*

vi-

visui non pervium. Alterum tenuius quidem est, rarius, aqueum magis ac dilutum, perspicuum, ceu περιόϑημα *crassioris : tinctum tamen purpureo flore crassioris, unde fulvum colorem adipiscitur, ac radiantem aut luteum vel flavum, & consistentia ad terreum propius accedit. In tertio aquea natura terream vincit. Vnde aqueam perspicuitatem habet. Quartum ut colore, ita consistentia medium est. Discrimina illa parit subjectæ materiæ & coctionis diversitas &c.* H. I. Bitumen vero suos colores aliunde sumere fit vero simile : & albedini quidem ejus multum conferre salsam marinam, quæ variis meatibus litora & colles marinos permeat, si non ex alio, ex hoc certe, quod plurimum salis album continet, colligitur : sal quoque puto in causa, quod ita adstrictas inter se solidas partes habeat, ut non instar aliorum Succinorum traluceat. Forte etiam alumen albedinem aliquo modo causatur. Rutilantia vero & fulva sulphuri pictori deberi contenderem: etenim ex historia Succini sulphuream quoque terram Prussiæ probari potest : & lignum, in quo succinum latet, accensum odorem præbuisse, quem sulphurea fila accensa, experimento cognovi, ut mittam alia

alia argumenta. Vitia vero colorum E. G. luteum pallens, squameum, nigricans, intercursu Vitrioli Prussici cum nitro ad modum permixti suboriri persvasum habeo, & vitriolum in Succino observarunt plurimi; ego præterea, cum venam Vitrioli non procul à vena Succini annotassem, postea solicitius inquisivi, annon in venam Succini transversim, aut alio ductu aliquando Vitrioli vana incurreret, & cum à nullo de illa re certior fierem, forte fortuna ex vena vitrioli mihi oblatum cum vitriolo lignum, idem per omnia cum lignea Succini vena, atque cum hoc ex vena vitrioli una erutum diceretur, ego contra adverterim, alibi vitriolum nudæ terræ nigræ modo incumbere, conjeci non procul inde venam Succini fuisse, prouti quoque res ipsa edocuit. Postea vero αὐτοψία me certiorem fecit, cum ex terra illa ad pagum Kraxdepellen §. II. cit. ipse vitriolum immaturum, ut ita dicam, particulatim eruerim. Vitriolum itaque cum nitrosa terra plurimum vitii inferre coloribus Succini putavi, quamvis & alii casus, quibus sordes terreæ hæ vel illæ, vel fœda alia bitumina aut succi minus lucidi commiscentur,

 colo-

colorum gratiam imminuant. Aliquando vero & decus addit vitriolum, purum intelligo, unde cæruleæ lineæ pererrant; aut etiam cum nitro, ubi nigro variæ maculæ marmoreos punctos exprimunt. Atque illa quidem experimentis confirmare ſategi, ut probarem ad colorandum Succinum ſalſum vel Sal maris, gemmæ alumen, ſulphur, Vitriolum, nitrum conferre: verum fruſtra erit fortean opera, ſi ſolidis Succinis memorata applicentur. Unde quod *Theophraſtus Paracelſus apud Göbelium c. 12.* tradit, Succinum cum vitriolo tabulæ ex bismutuo (Wiſemat) impoſitum colorem & vires vitrioli attrahere, ſi ita verba nudè ſint intelligenda, vero congruum minime puto; etenim per aliquod ſeptimanas Succinum purum tam Vitriolo Cyprio, quam Ungarico & Pruſſico coopertum jacere curavi, neque vires vitrioli aut colorem in eodem adverti. Felicius eventus reſpondebit, ſi liquidis eadem commiſceantur. Ita enim facillime tingi ſuccinum, radice anchuſæ oleo quopiam macerata, ſum expertus: ut ita fidem inveniant merito hæc *Plinii: L. ult. c. 3. Verum hoc*

quo

quoque, inquit, *notum fieri oportet*, *quocunque libeat tingi*, *hædorum ſævo & anchuſæ radice : quippe etiam conchylio inficiuntur*. H. I. Niſi quod ambiguitas quædam dictis inſit, duplici enim modo exponi poſſunt; ut per hædorum ſævum & Anchuſæ radicem quocunque libeat colore tingi ſenſerit, & hæc ſententia falſa eſt etenim rubicundum tantum colorem Anchuſæ radix conciliat : vel ea mens verborum erit; quocunque colore tingi Succina, etiam illo Anchuſæ radicis adhibito Sævo hædorum; cum etiam conchylii colore inficiantur : Et ita recte ſe habent. Ex hac ratione quoque inter deperdita artem tingendi ſuccinum minimè numerandam eſſe cenſeo, ſecus quam *Vl. Aldrov. Muſ. Met. L.3, 18. p.413.* cenſuit, cum hinc locorum Chymicæ artis periti fuerint, qui hanc notitiam habuiſſe traduntur : tantum abeſt ut illum impoſſibile dicam, aut ſanæ rationi adverſum, prout *Aurif. c. 9.* contendit, & *VVig. f. 32. a.* Salſam quoq; multa virtute claritatem inducendi etiam ſolido ſuccino pollere experimento non uno addidici. Neque prorſus alienum eſt à ratione illud *Schroderi*, quod

ad candidum ex flavo ope ſalis per longam coctionem conficiendum præſcribit. An tamen verè album ſit proditurum, nondum certa ſum experientia edoctus. Sic & quæ *ex Morb. c. IV. §. VII.* adduxi, & certis documentis veritati conſentanea judico. Atque has proximas cauſas colorum in Succino annotamus, remotas ex materiæ diſpoſitione & aliis qualitatibus quilibet colligere novit. *Kirch.* vero ſententia *mund. ſubt. l. 9. c. 5. non ſecus*, inquit, *ac ex pituita dulci, coctionis virtute fit ſanguis; ex ſanguine aduſtionis vi vel flava, vel viridis, vel atra bilis. In hunc ergo modum bitumen quoddam liquidum ea de cauſa candidum eſt, quia mitis calor id ex terris expreſſit, ut in Succino candido patet* (&c. c. IV. §. 9. dedimus.) quamvis ſciam illa maximam partem eſſe *Göbel. c. 7.* falſa tamen (quæ eſt ignium in Pruſſia ſubterraneorum) hypotheſi niti videntur. Et addita ſpecioſè de dulcedine, acrimonia Empyreumate in ſapore vel odore Succini ex vi coloris iſtius, non confirmant, ſed plane falſam oſtendunt ſententiam, ſiquidem ſenſuum judicio hæc non ita ſe habere experimur quotidie. *Aurifaber c. 3.*

aquam

aquam fusco igneum & alios colores caussari asserit; consumpta vero aqua partim ab interno Succini calore & spiritibus, partim ab ætate, mutari subinde colorem, donec in albedinem deflectat, &c. Sed de his ex aliis judicium poterit sumi.

§. V. Odor itidem viribus bituminis debetur, quod quando purius fuit, tanto gratiorem calefactum Succinum odorem exhalat: uti contra ea impura & permixta sordibus fuliginosum quid & ingratum spirant. Est enim Succineo bitumini peculiaris odor, siccitati & humiditati partium temperatæ respondens: Verum quando partes hæ puræ Succineæ aliis forinsecus accedentibus conjunguntur, tunc etiam odorem illarum rerum in Succinis accensis vel calefactis experimur. Hinc candidi odor variat, variat aquatici &c. prouti aliis atque aliis particulis constat. Simile fere judicium esto de sapore, quamvis hic potissimum ratione salsi mutet; quæ salis acrimonia in odore candidi quoque primas partes sibi vendicat, unde ex illo sternutatio facile provenit, quod etiam *Aurifabro c.3.* observa-

tur. Atque ejusmodi sternutamenti irritamentum ex salso, manifestum, sal succini volatile, quam fixum, reddit; quod si ex vasibus corraditur, mira acredine olfactus sensum afficit. Remissior hæc facultas in aliis succinis coloratis, est tamen, uti ex ramentis manu contrectatis datur persentiscere.

§. VI. Attrahendi vero causam optime omnium expressit *Ath. Kirch. l. 3. d. art. Magn. Part. III. c. 3. p. 566. Si corpus*, inquit, *aliquod ex pingui humore concretum, adeo tenui atque subtili effluvio constiterit, id ad quemvis motum levem, seu tersionem superficialem concitatum, calefactumque è vestigio tenuissimum illud suum effluvium emittere, quod cum rarum sit & admodum tenue, hac sua raritate aërem quoque circumsitum, præsertim frigidiusculum, attenuatum disjicere, disjectum comprimere, sed pro tenuitate effluvii, tenuiter; aër vero attenuatus, conpressus, disjectusq;, resistentibus aliis continuatis aëris frigidioribus partibus, ad corpus electricum revertitur, quem aëris retrocedentis motum paleas quoque, & obvia quævis leviora corpuscula, veluti tracta, comitari necesse est.* Atque hac, non alia ratione electrum, eique

que consimilia corpora quævis alia levia trahere, ostendit *l. c. pluribus. Idem p. 568.* rationem reddit, cur electrica igni, carbonibus, aut vehementi soli exposita non attrahant; nimirum quod à corpore electrico inflammato vapidum ac tenue illud effluvium, hoc alieno colore superadveniente marcescens veluti consumitur, unde calorem habere non debet, nisi motu tantum, & levi affrictione productum, & quasi suum, non ab aliis corporibus immissum. *Item in Mundi subter. Tom. II. l. 8. sect. 3. c. 5.* Causam notat, cur flammæ admotum Succinum, tantum abest, ut trahat flammam, ut potius difflet eam, dissipetque? *cujus quidem rei,* inquit, *causa alia non est, nisi quod dum levissima flamma Spiritibus ex Succino calore excitatis resistere non potest, impetu suo adversam partem dispellat. H. I.*

§. VII. Medicas vires succini, in quantum Physicæ sunt tractationis, paucis solum explicabo. *Goëbelius c. 10.* quod succinum in primo gradu sit calidum, & in secundo siccum; atque ita peritos medicos tradere notat *VVigandus f. 30. Aurif.* tamen *c. 3.* & in secundo gradu calidum ponit, &

hanc communem esse sententiam *Göbel. l. c.* annotat. *A. B. de Boot l. 2. c. 160. Succinum astringens, modicè igneæ & calidæ est naturæ:* Sed & discutit, atque incidendo aperit, uti ex generibus morborum, in quibus adhibetur, liquet. Quod vero flavum calidius paulo albo ipsi videatur, quod album non tantum olei in se habeat, id an experimento cognoverit, addubito; pretiositas enim albi tanta est ut vix ex illo puro oleum confici curetur. Verum ex illis qualitatibus cognosci potest, quomodo Succina vitiis vel morbis ex frigore ortis sint remedio: uti etiam alia mala, eò quod discutiant, adstringant & foveant, grata sua temperie corrigere queant.

§. VIII. Tandem digredimur ad illam quæstionem, *unde animalcula, metalla, Phænomena, in Succinis conspiciantur?* & quidem φαινόμενα ex varia variorum in liquidis colorum mixtura, situ, oborta esse, facile quivis agnoscit, neque de illis adeo anxiè sunt soliciti. Sed de metallis & animalculis gravior controversia. Et ex animalculis quidem colligere voluerunt, quondã Succinum arboreum, gummi, putaruntque

que alias non poſſe incluſorum rationem reddi: Verum his ex adverſo alii aliam oggerunt difficultatem, ſi ſuccus arboris, quomodo ergo mineralia quæ dicuntur, in arborum ſuccinis continebuntur? Verum utroq; quæſtio eodem ferme modô ſolvetur. Quod autem animalcula attinet, cum conſtet, inſecta utplurimum in ſuccinis deprehendi, & de perfectioribus animalibus ingenium artificum plerumque non immeritò ſuſpectam reddat, licet negari nequeat, & horum aliqua ſuccino concluſa, quod Hiſtoria exponet: obſervatum ab illis, qui collectioni ſuccinorum præſunt, & aliis plurimis, quod mirum in modum muſcæ, & id genus aliæ beſtiolæ odore ſuccini capiantur: cujus rei illud indicio eſſe poterit, quod de æſtate, quando retia, quibus ſuccina ex fundo maris extrahuntur, prædam in litus exponunt poſtquam tempeſtas deſæviit momento leviſſimo tanta multitudo muſcarum, culicum, ſuccinis involet, ut ferè ſimul ex mari cum ſuccino extracta inſecta videri poſſent: Neque enim in arena aut alibi tunc apparent, ſed in ſuccinis catervatim conſpiciantur.

Itaque cum adeo nidore ſuccini inſecta delectentur, fit, quod ſecundo loco notandum, ut per æſtus maris Baltici ſæpè litora concutiantur, atque illis notabilis pars avellatur, inprimis in Sudavico manifeſtum hoc plurima reddunt loca, præcipue ad Bruſteram, ubi non parva agri pars abrupta, arbuſtis vel ſentientis, aliquando etiam frumentis conſita, paſſim ſubſediſſe conſpicitur. Atque orbita, qua curribus iter fieri ſueverat, multis intervallis disrupta atq; hians ruinam minatur. Quo certè evenit, ut aliquando venæ ſuccini disruptæ in ſuperficie montium litoris compareant, & ex illis eæ quoque, quæ ſuccinum nondum maturum, liquidum & molle bitumen dico, continent, cujus rei præter teſtes fidem fecerit ſtiria ſuccinea, quæ guttularum pendularum (una alteri inhærentiū) inſtar concreverat: Idem confirmabit congeries guttarum, quâ corticem oppletum vidimus. Huic ergo liquido ſive ſtillanti ſive mananti bitumini animalcula illa involare, eſt vero quam ſimillimum, imo veriſſimum eſt. Atque dum ſabulum aliusve caſus ſuccina obruit, aut tenacitas indureſcentium ſuccinorum animalcula

cula detinet, & ipsa denique in lapidem vigescunt. Metalla itidem ligna, &c. liquidis concussione montis aut alio quopiam casu inferri, ex dictis intelligi potest. Hæcque sunt, quæ Numine propitio, aliorum quam propria experientia inductus, hac vice de succino affero, cogitationibus posterioribus & prolixiori accuratiorique experientiæ in pluribus locum relinquens: quippe qui hac operâ primas modo lineas ducere, non ultimam manum Physicæ succinorum tractationi imponere volui.



Corol-



Corollarium I.

VUlgatus mos eſt, Etymologiam, Homonymiam, Polyonymiam, quibuscunque tractationibus immiſcere. Quiſquis vero hiſce delectatur *Vl. Aldrovandi Muſ. Met. L. 3, 18.* adeat, qui illi ſtudio plurimum tribuit: Conf. quoque *Cluverii German. Antiq. L.* 3, 44. qui inprimis ex Plinio & Tacito *gleſſum* antiquis Germanis dictum explicat. *Gentarum* à Pruſſis dictum plurimi aſſerunt. *Aurifab. c.* 1. Sudavios ita appellaſſe, juxta quorundam opinionem (quæ eſt *Göbelii c.* 3. conjectura, illud nomen ab Italis, Pompeum ad comparanda ſuccina huc locorum mittentibus, inditum) quaſi genitum terra: quæ tamen ex Latino derivatio ipſi non arridet. *VVigandus de Succino Pruſſ. f. 1. b. Sudavienſes ſive ſudini vocant Genitar, quaſi genitum terra, propriiſſima appellatione, quia eſt* ein Erdgewächs/ ein Berggewächs/ *bitumen ſcilicet in terra natum, & concretum. Non autem diſputo unde hoc nomen acceperint*

rint Sudavienses, cum non utantur Latino idiomate. Nam constat, hæc loca non omnino ignota fuisse Latinis, quia in veteri usu ac pretio fuit apud ipsos quoq; ista gemma, & facile olim fieri potuit, quod aliquis peritus & doctus hoc isti lapidi nominis, apud ipsos imposuerit, quod etiam vulgus, sed non nihil corruptum, postea in usu retinuit, ut etiam in aliis gentibus interdum in variis appellationibus rerum contigit. H. I. Sunt quibus Gentarum quasi aurum genitum nominatur, eadem nimirum licentia conjecturas consectandi. Quod si meam quoque ausim hisce addere sententiam, satius putarem illius vocis originem, si modo in usu unquam fuit, ex Prussica antiqua lingua deducere; sed cum hæc jam diu loqui desiit, cum eâdem tacere malui. Egregiè autem *Vl. Aldrov. l. c. pag.* 404. *fin.* fallitur, quando, quod Prussis junioribus vocetur gentarus, asserit. Neque enim nunc illo nomine hic locorum alicui venit, ne colonis quidem succino colligendo addictis, quos tamen ex antiquissima lingua multum retinuisse vero simillimum probari posset, quæ res aliam sibi vendicat operam. Sunt quidem adhuc inter co-

lo-

lonos Prædiorum Palmnichs & Groß-Dirschkeims / forte & aliorum, grandævi Prussicæ gnari, sed ex nullo aliud, quam illud Curonicum Sintre, quo Curones succinum appellant, addiscere contigit. Donec Cl. M. P. Prussicæ, Curonicæ, & Lituanicæ gnarus, Lituanis gintars, vel gentars dici, & usitata immutatione, quod inductione probabat, hinc Curonibus Sintre: Veteribus quoque Prussis itidem ut Lituanis dictum probat, quod alios hæ linguæ dialecto saltem differrent. Originem autem vocis Gentars nullam noverat, primitivam enim ferebat. *Electrum* vero dicitur succinum, Auctoribus Poëtis Græcis. Ita enim *Plin. L. 37, 2. Occasio est vanitas Græcorum diligentiæ: -- & electrum appellatum, quoniam sol vocitatus sit Elector, plurimi Poëtæ dixêre, primiq; ut arbitror, Æschylus, Philoxenus, Nicander, Euripides, Satyrus. H. I.* Qui porro ex Orientalibus linguis derivationes vocum scire amat, illi *Bochartum Par. II. Hierozo: Lib. 6, 15. 16.* Electri derivationem singularem dabit. Idem etiam prolixè exponit, quod Persis Karabe, Syris Ketaph, Coptis Σαχολ succinum dictum fuerit &c. Peculiaris quoq; suc-

ſuccini ex Hebræo etymologia apud *Fullerum Miſcell. ſacr. Lib. 4, 9.* Quam etiam Bochartus l. c. tangit. *Pomarius, ex Matheſii Sarepta*, vocabuli **Agtſtein** ex fonte Hebræo derivationem indicat. Cum quo conf. *Peuceri de Succ. Pruſſ. Prop. I.* Placet etiam Homonymiam apud *Libavium* obſervatam adjicere: *Lib. 7. Syntag. arcan. Chym. cap. 20. 23. Apocal. Herm. Par. I. c. 13. In ſenſu Chymico pro vitro, quod ex butyro antimonij ſive Mercurio vitæ præparatur, & nonnulli ob colorem ſuccinum antimonij nominant: ex quo fiunt calices purgatorii, annuli, nummi, &c.* Verum Lexicorum hæc opera foret, exponere primas origines vocabulorum, & oſtendere quot quibusque modis, cuilibet gentium res quævis fuit appellata; itaque ſciens, ne in ἀπαιδευσίαν quandam inciderem, hoc ſtudio in ipſo tractatu abſtineo, & corollario tradita ſufficere credo.

Corollarium II.

Scriptores ex Antiquitate ſapientiæ magiſtra conſulens, Poëtas primos omnium ſuccini memoriam poſteris reliquiſſe invenio. Fuerunt quidem, qui per Gabiſch *Iob*. 28, 18. aut bedallium *Geneſ.* 2, 13. ſive etiam Hhaſchmal *Ezech.* 1, 4. 27. 8, 2. in Scriptura ſacra antiquiſſimum ſuccinorum monumentum exprimi aſſererent: De prioribus locis, inter alia, *Matheſii Sarepta* diſquirit; in Ezech. *Bochartus Par. II. Hierozo. L.* 6, 16. Interpretes prolixe adducit: ſunt & qui *Exo.* 28, 19. Inter lapides, qui Pontificis habitum ornarunt, ſuccinum intelligunt, hujusq; rei Patronos adducunt, qui Lyncurio Hebræam vocem reddiderant. Verum ſolide illud adſtrui poſſe, neutiquam crediderim, & *Bochartum* legenti illud planum fiet. Inter Poëtas vero quis primus fuerit, antiquorum nullus præter *Plinium* ſcriptum, reliquit, qui *Lib.* 37, 2. Æſchylum illum allegat. Verum in dubium quis auctoritatem Plinij vocaret, quod apud *Homerum* non una vice electri nomen occurrat: & Electræ, (quæ

juxta

juxta *Hesiodum* Oceani filia fuit à Thaumante ducta) nomen *in Iliade* innuere videtur, Homero succinum cognitum. *Eustathius quoq; in 4. Odyss. v. 73.* prolixius edisserit, quod h. l. per electrum non metallum, quam succinum indicetur. Sic *& Hesiodi in scuto Herculis v.142.* electrum, succinum erit. Sed ut ingenue fatear, certi nihil ex hisce locis licet colligere: quin contextus illis, qui metallum electrum l. c. exponunt, favet magis. Post Poëtas vero Historicorum princeps *Herodotus* succini cognitionem scriptis testatur: Illum *Ctesias Cnidius* æmulus, sed ætate inferior excepit atque Græcorum Scriptorum deinceps alij. Demum Philosophi, *Aristoteles* inprimis, successores Academiæ & Peripatûs, succinum Physicis operibus inseruerunt. Romanis quis primus succini notitiam monumentis consignarit, incertum; forte etiam Poëtas Italia priores succini admiratores habuit, quamvis *Ennii & Plauti* poëmata illud nomen legendum non offerant. Neque ex Philosophis *Lucretius* hunc naturæ fœtum in lucem eduxit: inventus tandem, qui uberrime succinum exposuit, *Plinius*. Historicorum

vero Latinorum *Tacitus* ejus memoriam literis credidit,& qui alij *Augustea Auctores Historia* illo Taciti, & proximis seculis luxum labentis Reip. annotarunt. Subsequentibus autem temporibus, utut barbaries Græciam & Italiam ita involverat, ut monumenta eruditorum obrueret, succini tamen memoria periculum oblivionis evasit, teste *apud Cassiodorum Theoderici R. Gottorum Epistola.* Hinc communi liberalium artium fato, ubi ad Arabes rerum inclinavit scientia, succini quoque contemplatio apud illos locum invenit, id quod *Avicennæ & Averrois* scripta edisserunt. Post hos *Albertus M.* fugientem succini memoriam stitit, & ab oblivione asseruit liberam. *Vincentius Belluacensis* quoque, qui *in speculo Historia naturalis c.103. 104. 105.* excerpta ex aliis Auctoribus, inprimis *ex Anonymi Lib. de natura* rerum, quem alias creberrime exscribit, plurima congessit. *Patres* quoque variis seculis: in omni antiquitate succina posteris exposuerunt. *Ambrosius, Basilius, Isidorus, &c.* Proximo autem abhinc, & quo vivimus seculo majori cum conatu rem aggressi, plus lucis Scriptores cognitioni succini effudêre.

Ante-

Anteſignani Hiſtorici *Krantzius* ; *Olaus Magnus*, *Münſterus*, ſuccinum vulgata via, inter monumenta rerum conſignarunt. Sed accuratius multo Hiſtoriam ſimul & ſcientiam ſuccini Viri in Pruſſia degentes eruditi , qui præſentes rem oculis hauſerunt, aut à fide dignis relata ſedulo annotarunt , fere abſolverunt. Ii ſunt ordine ætatis ſibi ſuccedentes, *Andreas Aurifaber*, *Severinus Gôbelius*, Illuſtriſſimi Ducis Pruſſiæ Alberti Medici, rogatique ab Illuſtribus fautoribus illud opus ſuſceperunt,& vernacula, Germana, typis exprimi curarunt: ambo plura Erudito orbi ſe data occaſione expoſituros promittunt; quamvis nihil illorum præterea lucem aſpexerit in Latinum tamen ex Germano ſcripta ſunt translata. *VVigandus* vero Theologiæ Doctor & Epiſcopus , *titulo veræ Hiſtoriæ de ſuccino Boruſſico* , Latino Idiomate opuſculum conſcripſit, in quo Aurifabrum & Göbelium allegat , idque poſthumum Jenæ prodiit. His tribus Pruſſiæ Eruditis palmam tribuo , fuerant enim ſuccinorum gnariſſimi. *Iodocus VVillichius* Pruſſus itidem fuit , ſed jam à teneris extra Patriam conſtitutus. Ante hos autem eodem ſe-

 culo,

culo, quamvis non in Prussia agens, benè tamen de hâc regione edoctus (teste *epistola ad VVolfgangum Meurerum anno 1546.*) optimè hanc rem *Geor. Agricola* expandit, huncque ipsi Prussiæ Eruditi memorati semper magni fecerunt merito. *Aurifaber Valerium Cordum* refert morte præventum, quo minus suam sententiam scripto proponeret, sed extat, Commentario in Dioscoridem inserta, & is rerum Prussicarum gnarus fuit. *Propositiones* quoque *Casp. Peuceri* parvâ mole, sed magnâ virtute dicam. Alii vero, *Anselmus Boëtius de Boot*, *Cæsalpinus* &c. ad illorum Prussiæ Eruditorum laudes hoc in passu non accedunt: Nec ex sequenti Seculo ullus. *Schütz Historicus* ex Gôbelio in suum transtulit pleraque omnia. Ita & *Conradus Khunrath*, simul & ex Aurifabro quædam hausit. *Libavii* quoq; exacta succini historia, uti apud *A.B.deBoot* commendatur, eisdem debetur. It. quod *M.Ioh.Pomarius* refert, *Göbelii* erunt. *Vlyss. Aldrovandus in metallico Musæo*, egregios locos communes edidit. *Kircherus in Mundo subterraneo, quam Arte magnetica*, præter attractivam vim nihil egregii de succino exposuit.

Hiq;

Hique Auctores solicitius in succini cognitionem intenderunt. Plurimi alii obiter: uti *Erasmus Stella in Antiquitatibus Borussiæ VVillichius citat. in Taciti Germaniam: Bellonius in Observationibus : Cluverius in Germania antiqua.* in Commentariis vel Operibus Physicis. *Matthiolus, Majolus &c. Musæum Calceolarianum Veronense* nihil notatu dignum habet. Nostra quoque ætate scriptis Succini memoriam illustrarunt Eruditi, & quidem Prussiæ, qui *Disputationes* ediderunt *Regiomonti* : alteram *Iohannes Ficcius Medno Prutznus Anno 1636. R. Dominus Fridericus Grünenberg an. 1660. Lipsiæ Cl. Isaac Thilo an. 1663.* atque hic ex omni ætate innumeros fere Auctores adduxit. *It. pl. R. Dn. Cyriacus Martini* **in der Reißpostill** / succinum attingit: Ut alios extra Prussiam silentio transeam. Hos tamen Auctores omnes, dum ordine hic colloco, ex omnibus me quoque profecisse indico, Easdemque, quas debeo gratias, lubens meritoq; exolvo.

S. D. G.



